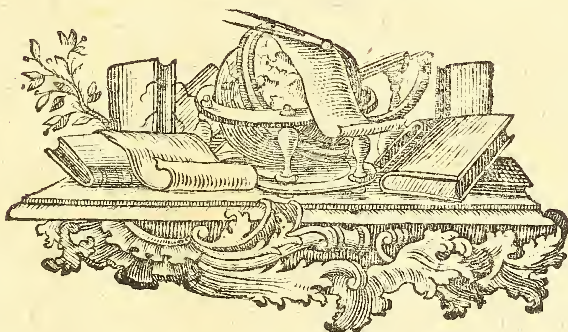


CAROLI GODOFREDI HAGEN,
MEDICINAE DOCTORIS ET PROFESSORIS,
PHARMACOPOEI REGII AVLICI
ET ACADEMIAE S. R. I. NATVRAE CVRIOSOR. MEMBRI,

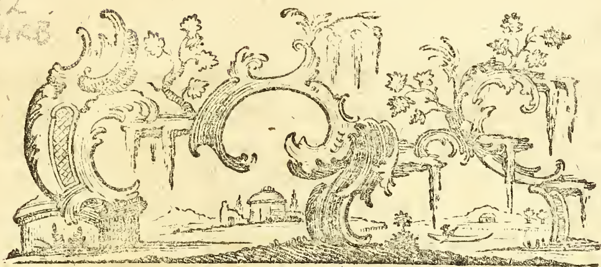
TENTAMEN HISTORIAE LICHENVM ET PRAESERTIM PRVSSICORVM.



CVM ICONIBVS AERI INCISIS ET AD VIVVM COLORATIS.

REGIOMONTI,
SVMTV G. L. HARTVNG, BIBLIOPOLAE.
cIↃIↃ CC LXXXII.

1782



SECTIO PRIMA.

DE

LICHENIBVS IN GENERE.

§. I.

Rei Herbariae facies in Prussia.

Si vlla regio accuratis plantarum indigenarum catalogis iam ante seculum, & quod excurrit, gloriari potuit, reuera Prussia, respectu aliarum, primas fert palmas. Licet enim de paucis tantummodo sibi gratulari potuerit botanicis, hi tamen inexstinguibili ardore, tam indefesso studio & tam accurate vegetabilia patriae perlustrarunt, vt difficile iudicetur opus, nouas, si gramina & cryptogamicas excipias plantas, patrias detegere incolas. Stupet fere animus, si sola fere industria duorum virorum LOESELII 1) puto & HELWINGII 2), quorum nomina cum plantis semper vigebunt Borussicis, omnes fere thesauros Florae Prussicae videt reclusos. Nam quod ad reliquos stirpium nostrarum amatores attinet, perpauculum tantummodo praestitisse videntur,

qui catalogum omnium vegetabilium tradere cupiebant. WIGAND 3) enim, qui omnium primus filuas & campos, iucunditate Florae raptus, perluftrauit, pauca & vulgata tantummodo tradidiffe, haud eft mirandum. WVLFF vero, etiamfi tam ftrenuis gaudebat anteceffo-ribus, tantum abeft, vt incolas florae noftrae notabiliter auxerit, vt potius, quafi nouercali illas amplexus amore, numerum earum minuerit & tantae reuolutioni anfam dederit, vt eius exemplo nemo fere ad ftudium Phytologicum allici poffit 4).

1) IOHANNIS LOESELII Tractatum de *Plantis, in Boruffia fponte nafcentibus*, primum diuulgauit filius eiusdem nominis ao. 1654. Quem catalogum poftea iconibus aere excufis, fynonimiis, defcriptionibus & obferuationibus auctum IOHANNES GOTTSCHED ao. 1703. fub nomine *Florae Prufficae, fiue Plantarum in regno Pruffiae fponte nafcentium*, edidit.

2) GEORG. ANDR. HELLWING *Flora Quafimodogenita* annexo *Florilegio Pruffico.* Gedan. 1712 & Eiusd. *Supplementum Florae Prufficae.* Gedan. 1726.

3) IOANN. WIGANDI *vera hiftoria de Succino Pruffiaco, de Alce Boruffica & de herbis in Boruffia nafcentibus* &c. edita a IOANN. ROSSINO. Ienae. 1590.

4) IOH. CHRISTOPH. WVLFF *Flora Boruffica denuo efflorefcens auctior.* Regiom. & Lipf. 1765. Auctorem huius Florae reuera numerum plantarum Prufficarum minuiffe, facile eft probatu. LOESEL in *Flor. Pruff.* DCCLXI adducit plantas, HELLWING in *Flor. Quafimodog.* CCXLVII & in *Suppl. Fl. Pruff.* CCCCVIII & Autor laudatus in *fpecimine inaugurali* Ao. 1744. Regiom. edito XXIII *plantas in Pruffia detectas & nondum defcriptas* (licet meras varietates maxime fiftat): hinc fi colligimus hos numeros, fumma oritur MCCCCXLI plantarum. Ille vero in *Flor. denuo efflorefc.* multas adhuc, quas nec ipfe nec anteceffores in Pruffia deprehenderunt, effinxit fpecies & nihilo minus tantummodo MCCXIX recenfuit; CCXXII itaque

que faltem plantas illum Florae noftrae interuertiffe, liquido conftat. Cum praeterea varietates non ad fpecies reduxit, fed pro veris fpeciebus venditavit & nomina penes illum vt nummi valuerunt, illum Floram magis turbaffe quam ordinaffe, palam eft.

§. II.

Inftituti ratio.

Quae cum ita fint, melius cum ipfis agi credo, qui vnam tantummodo plantarum familiam examini fubiecerunt, & illam, cum facilis fit oculis terminatu, accurate defcripferunt, notum cuiusuis fpeciei vfum adiecerunt, obfervationesque addiderunt. Sic in Pruffia tali agendi modo praelucent *Pulfatilla* HELWINGII 5), *Hieracia* BORETII 6) & *Salices* fratris dileƈtiffimi, praemature deflorefcentis 7). Mihi prae reliquis maxime arriferunt *Lichenes*, qui, licet minimi fint, cum nullum fileatur rerum naturae opus, altiori tamen voce ob fabricam tam ineffabilem, quam diverfam creatoris omnipotentiam & fapientiam praedicant ac excelfa & veneranda quercus. Poffet quidem me a propofito deterrere arduum, quod totam crypthanterarum claffem premit, opus, & penuria, quae circa has plantulas apud fcriptores rei herbariae Pruffícos obferuatur. Interim cum iure meritoque indulgentiam & condonationem quandam ab vnoquoque aequo arbitro promittam, rem aggredior, quia, fi, forte etiam hallucinarer, hic nihilo minus meffem exfpeƈtare licet vberem.

5) HELLWINGII *Florae Campana* feu *Pulfatilla.* Lipfiae.

6) MATTHIAE BORETII Diff. *de Hieraciis Prufficis.* Lugd. Bat. 1720. Hanc HELLWING fupplemento Florae Prufficae intercalauit.

 7) Jo-

7) Johann Heinrich Hagens Betrachtungen über die Weidenrosen und die in Preussen befindliche 16 nutzbare Weidenarten. Königsberg. 1769. Vlteriora de salicibus Prussicis separatim exstant in den Berlinschen Sammlungen. V. S. 117.

§. III.

Etymologia nominis.

Nomen *Lichen* iam a veteribus plantis quibusdam huius generis impositum esse, inde euenit, quia specie quadam morbum cutaneum lichenes scilicet seu impetigenes (quem etiam germanice Flechten nominamus) curabant, verosimiliter ob signaturam, quia quidam eorum asperitates seu tumores repraesentabant. Sic DIOSCORIDES: λειχην, *quae petris innascitur & aliqui βρυον appellant, ceu muscus roscidus petris inhaerens* 8) & PLINIVS: *Lichen vero herba omnibus his* (remediis lichenis) *praefertur, inde nomine inuento. Nascitur in saxosis folio vno ad radicem lato, caule vno paruo, longis foliis dependentibus. Est aliud genus Lichenis, petris totum inhaerens, vt muscus, qui & ipse illinitur* 9). Per longum tempus huic familiae plantarum nomina *Muscus* & *Lichen* plane indeterminate a Botanicis concessa sunt: vsque dum TOVRNEFORT 10) pro nomine generico illud agnouit, quod postea a LINNAEO & aliis rei herbariae restauratoribus, excepto DILLENIO (qui cum in tres cohortes hanc distribuerit gentem, tribus donarit nominibus genericis, scilicet *Lichenoides*, *Coralloides* & *Vsnea*) adoptatum est. A nonnullis nomen germanicum Flechte seruatum est. Malui hos sequi ac illos, qui denominationem Moos adhibent, quia haec non plurima solum comprehendit genera, sed prae-

praeterea muſcis tantummodo competit, non algis, ſub quibus *Lichen*, vt genus, militat.

8) *De materia medica.* Lib. IV. cap. 53.

9) *Hiſtoria naturalis.* Edit. in vſum Delphini. Tom. IV. Lib. XXVI. Cap. 3. p. 447. Priorem, quam PLINIVS hic deſcribit plantam ad *Marchantiae*, alteram vero ad *Lichenis* genus pertinere, veroſimile eſt.

10) *Inſtitutiones rei herbariae.* p. 548.

§. IV.

Algarum determinatio.

Cum in Lichenibus nec ſtamina, nec piſtilla, & ne analogum quidem eorum, oculo etiam armato, pateant, hinc quomodo fructificationis opus peragatur, ignoramus, ſeu, vt terminis Sexualiſtarum vtar, quia nuptiae in illis celebrantur clandeſtinae ad LINNAEI *cryptogamias* & GLEDITSCHII *cryptoſtemones* referuntur. Botanici, ante reformationem LINNAEI, ſtamina & piſtilla minus aeſtimantes, petala & fructus tantummodo ad conſtruenda ſyſtemata artificialia praeſertim amplectentes, vel ad claſſem apetalorum vel apocarporum vocarunt. Ad haec annumerarunt CAESALPINVS, MORISON, RAIVS, CHRISTOPH. KNAVTH, HERRMANN & BOERHAVE: ad illa praeprimis RIVINVS, CHRISTIAN KNAVTH, RVPP, TOVRNEFORT, PONTEDERA & inter neotericos LVDWIG, qui Lichenes inter plantas flore nudo & OEDER, qui illos inter crypthanteras recenſet. Sed conuicti optimam methodum a partibus fructificationis eſſentialibus deſumi, omnes fere Botanici LINNAEI & GLEDITSCHII

SCHII amplexi sunt systemata. In dispositione cryptostemonum Ill. GLEDITSCH methodum LINNAEI retinuit, & illos perinde in *Filices*, *Muscos*, *Algas* & *Fungos* dispescit. Algae, quae ab OEDERO Aftermoosse 11) & a PLANERO Fasergewächse 12) nuncupantur & sub quibus Lichenes continentur, habitu facillime cognoscuntur, definitio tamen affirmatiua haud potest erui 13), hinc negatiua contenti esse debemus. Filices enim per frondes, Musci per capitula, operculo tecta & calyptra superimposita, Fungi per pileum, illis proprium, ab algis optime discernuntur.

11) Oeders Einleitung zu der Kräuterkenntniß. I. p. 15. §. 23.

12) Linnee Gattungen der Pflanzen. II. p. 1016.

13) Characteres affirmatiuos non sibi constare, nec constare posse, elucet e tentaminibus, a botanicis institutis, & ex structura algarum, adeo diuersa. Ill. GLEDITSCH (in *Systemate plantarum a staminum situ.* p. XXXVI.) definit algas per *corpora granulosa*, *tubercula*, *vesiculas aut peltas varie formatas atque dispositas.* Num tunc iure inter algarum genera locum occupant *Conferuae*, an non potiori iure *Byssus* inter haec esset recensenda? OEDER l. c. algam ita explicat: Aftermoosse sind diejenigen Gewächse, bey welchen Stamm, Wurzel und Blatt, als besondere zugleich vorhandene Theile, sich nicht angeben lassen, sondern eins ausmachen. Huic contradicunt *Charae*, *Conferuae*, *Iungermanniae*, *Marchantiae* aliaeque inter algas locatae plantae. Idem valet de definitione HOTTVYNI, dignissimi Linnaei commentatoris (Linnee Pflanzensystem. I. p. 47.), qui dicit esse Flachausgebreitete Gewächse ohne Stiel mit unkenntlicher Blüthe. *Lichenes fructiformes* caulem ostendunt ramosum. *Iungermanniae* flos masculus est pedunculatus.

§. V.

§. V.

Character Lichenum genericus.

Non minoribus, ſed reuera etiam, maioribus premitur difficultatibus character Lichenum genericus. Licet enim adſpectu facile cognoſcantur, tamen illos praeciſe definire, ne latior, ne anguſtior, ſuo definito euadat definitio, hic labor, hoc opus eſt, quod iam acutiſſimus obſeruauit RAIVS, dum dicit: *eos exacte definire, ne philoſophis quidem ipſis facile fuerit* 14), cui ſententiae etiam adſtipulatur HALLER 15). Nam ſi externam eorum formam adſpicimus, eos ſaepiſſime toto caelo deprehendimus diuerſos. Sunt, qui pollen tantummodo ſubtiliſſimum, quocum corpora leuiter adſperſa deprehenduntur, ſiſtunt; ſunt, qui ex punctis ſaepiſſime minutiſſimis, perpauxillum eleuatis, quandoque concauis, conſtant; ſunt, qui ex vno, ſeu pluribus foliolis componuntur; ſunt, qui fruticulum aemulantur; ſunt, qui mera exhibent filamenta. In tanta igitur ſtructurarum diuerſitate, ex ſtructura ipſa eruere characterem, difficilimum ſemper manebit opus, cum nulla ſuppetit nota, quae aliquas plantas non excludat. Non ignoro, LINNEVM 16) & GLEDITSCHIVM 17), quos reliqui fere ſecuti ſunt Botanici, eleuationes in Lichenibus ſingulares pro partibus fructificationis & pro nota characteriſtica Lichenum aſſumſiſſe; interim cum adhuc ſub iudice lis ſit, an ſint, nec ne, & praeſertim non in omnibus deprehendantur ſpeciebus, nec totum Lichenum genus comprehendant, ſatius duco, a definitione abſtinere, quam tradere mancam. Poſſet quidem melius ex ſubſtantia deſumi, attamen & hic ſemper exceptioni erit locus. An non fortaſſis melius conſulatur rei herbariae, ſi (vt iam DILLENIVS tentauit §. III.) in plura hae algae diuidantur

tur

tur genera & noua ipfis imponantur nomina, aliis ad diiudicandum relinquo. Defcribam ideo tantummodo Lichenes quoad fubftantiam diuerfam, figuram & proprietates, quae circa illos obferuatur, & femper fideliter, quantum mihi notum eft, indicabo fpecies, quae difcrepant ab illo, quod reliquis competit.

14) *Methodus plantarum emendata & aucta.* p. 6.

15) *Enumeratio plant. Helueticarum.* I. p. 63.

16) *Genera plantarum.* Edit. IV. Halae. p. 395. n. 958. *Syftema naturae.* Edit. XII. Holm. Tom. II. p. 708. n. 1202.

17) *Syftema plantarum.* p. 299. n. 1205.

§. VI.

Subftantia, ftructura, & color Lichenum.

Statim dum Lichenes cum aliis comparamus regni vegetabilis incolis, coniectura adfequimur, has illis longe antecellere ftructura magis organica. Nonnulli eorum vt, praefertim puluerulenti & tuberculati, tam fimplici gaudent fabrica, vt fere organifmo deftituti effe videantur. Hinc OEDER dicit: Lichenibus fubftantia eft fimilaris, non compofita particulis organicis, fibris aut veficulis, fed meris particulis indifcernibilibus 18). Idem expertus fum, dum laminas pertenues fcutellae Lichenum diuerforum, transuerfim cultello fectas, microfcopio fubiecerim. Simpliciffima enim apparebat ftructura, quae a ftructura aliarum plantarum valde difcedebat. Ob hanc fimplicem fabricam & plerumque fimul abiectam & humilem faciem illos

in

in plantarum republica LINNAEVS vocat rusticos pauperrimos & arborum pedissequos 19). Eaque ex caussa HAQVET Lichenes vna cum fungis & mucoribus ex regno animali & vegetabili exterminandos esse putat 20); cui sententiae vero nullo modo accedere possum. Saepe vero nitidam habent figuram, vt fruticulosi, vt fere cum aliis perfectioribus plantis de principatu certare possent, ni a natura plerisque luridus tristisque color cinereus saepissime in nigrum transiens fuisset appropriatus, vnde elegantissimus Lichen locum cedere debet vili viuido tamen colore instructo gramini & musco. Sunt tamen etiam, qui virides, praesertim quam diu recentes sunt, inueniuntur vt nonnulli imbricati & foliacei, quorum structura tamen e contrario eo simplicior est.

18) *Enumeratio plant. florae Danicae* (de quo vsque ad hoc tempus crypthantherae tantummodo lucem adspexerunt). p. 21.

19) *Amoenitates academicae.* Vol. VI. p. 20.

20) Beschäftigungen der Berlinischen Gesellschaft naturforschender Freunde. III. S. 244.

§. VII.

Crusta Lichenum.

Lichenibus prouida natura parca manu omnia, ad vegetationem & fructificationem facientia, attribuit, quibus adeo large effuseque donauit alias plantas. Gaudent hae radicibus, truncis, foliis, floribus, a se inuicem omnibus plerumque separatis. Quae fere plane denegauit illis & sapienter in vnum contraxit volumen,

vt

vt in plerisque haud sint distinguenda, vt in puluerulentis, tuberculatis, scutellatis, imbricatis. In foliaceis & coriaceis vnicum folium totam sistit plantulam. Qua ex ratione nec in imbricatis nec in foliaceis nec in coriaceis structura foliacea vnice pro foliis est assumenda, cum totam exprimant algam. In reliquis adest analogon quoddam foliorum, puto crustam, ex qua proueniunt, quae diuersa deprehenditur pro diuersitate Lichenum. Est enim vel cuticula pertenuis, vel pollen perexiguus, vel granulum minutum, vel squama, quae saepe plantis nostris arcte adhaerentes inueniuntur, cum alias leuiter tantummodo adnectuntur, & saepe prouectiori algarum aetate plane euanescunt. Haec crusta saepe perobscura plerumque supra obiectum, cui Lichenes adfiguntur, extensa, admodum similaris, albescens, plerumque sicca, coriacea aut fragilis obseruatur, nec vtriculis, nec celluloso habitu, vt folia aliarum plantarum composita esse videntur 21).

21) HALLER *Hist. plant. Helueticar.* III. p. 70.

§. VIII.

Radix Lichenum.

Si per radicem ea pars intelligitur plantae, qua substantiae, supra quam vegetat, adnexa est; lichenes semper radice gaudere, nullus dubitabit. Si vero radicem per caudicem explicamus descendentem, seu per organum, nutriens plantam; tunc saepissime illa ipsis deneganda foret, cum raro, vt postea indicabitur, per illa alimenta hauriant, & aeque raro in obiectum, cui insident, penetrent, sed vel toto volumine vel parte quadam tantummodo ad superficiem arboris seu lapidis ad-

glutinati esse videantur. Qua ratione, radicationem his abiudicantes omnem, non quidem valde errare credo 22). Plurimi tamen hanc tam singularem radicationis speciem vocant scutiformem 23), quia pars Lichenis, quacum adfixa haeret, scuti plerumque exhibet figuram. Nonnulli nihilo minus lichenum veras habent radices, nempe filamentosas seu fibrosas, quae fibrillulis, seu filamentis, constant, vt nonnulli fruticiformium, coriaceorum.

22) GOUAN *Hortus Reg. Monspeliensis.* p. 531.

23) Erxleben Anfangsgründe der Naturgeschichte. p. 524. §. 651. WEIS *plant. cryptogam. Fl. Goetting.* p. 36.

§. IX.

Fructificatio Lichenum.

Omne viuum ex ouo, iam exclamauit HARVAEVS, hinc Lichenes, si pro ciuibus regni vegetabilis agnoscuntur & certissime viuunt, ex semine procreari & aeque minus, ac animalia infusa, per generationem prodire aequiuocam, omnibus numeris absoluta est & manebit veritas 24). Qualis vero fructificatio horum, quae omni semini omnino praeire debet 25)? Hanc tam sanctis natura imperscrutabilis obnubilauit mysteriis, vt nec MICHELIVS, omnium fere oculatissimus, quidquam circa illam praestiterit. Animaduertimus quidem corpuscula quaedam singularis fabricae, quae partes fructificationis esse videntur: sed an reuera sint, cum in multis reperiantur, multi plane illis destituantur? an distinctus in illis possit assumi sexus? fructificatio, quo peragatur modo? quaestiones sunt, quae sera fortassis non resoluet posteritas. Describam ideo tantummodo

modo illa & fententias fummorum in botanica virorum adneſtam. Certis temporibus in Lichenibus corpufcula quaedam fungofae, fubcarneae, feu fpongiofae fubftantiae prodire fentimus, quae quidem vel puncta, vel magis, vel minus, in fuperficie cruftae, feu Lichenis ipfius, eleuata, fubrotunda, haemifphaerica, faepe perfecte fphaerica, exhibent & *Tubercula* feu *Verrucae* vocantur, vel puncta haec funt concaua, difco medio paulatim depreffo feu excauato, margine vndique eleuato, quae *Scutellae*, alias etiam *Acetabula* feu *Orbiculi*, audiunt; vel planam oftendunt fuperficiem & tunc *Peltae* dicuntur. Hi termini tamen in applicatione non femper accurate poffunt adhiberi, cum plerumque fungulus tenera aetate fit conuexus, prouectiore planus, & vetuftiore concauus. TOVRNEFORT illos credebat effe fructus, polline, feu femine tenuiffimo foetos 26). A MICHELIO in genere vocantur *florum receptacula* 27) & qui ipfum preffo fecuti funt pede, vt LINNAEVS 28), GLEDITSCH 29), SCOPOLI 30), & alii pro *floribus mafculis* illos agnofcunt. Quae fententia, licet firmo quidem non infiftat fundamento, cum nec oculo armato hic quidquam ftaminiferi poffit detegi, nec in omnibus haec corpufcula inueniantur fpeciebus & analogia fola, quae nos quam faepiffime & in rebus multo diftinctioribus iam fefellit, ad fexum determinandum haud fufficere videtur; verofimillima tamen eft. Alterum genus adhuc in his detegitur corpufculorum, fcilicet puluerulentum, ficcum, in aceruos collectum, fuper Lichenis fuperficiem plerumque difperfum. Hoc in Lichene pulmonario iam obferuauit MALPIGHIVS, & femina effe coniecit 31). Eo maiori vero iure fagaciffimus naturae fcrutator MICHELIVS hoc nomen illis concedit, quia verno tempore illa germinare & incrementa capere vidit. Supra laudati Sexualiftae *flores femineos* nominant;

nant; OEDER vero *furfurem squamosum* 32). Quem a lichene fraxineo collectum cum microscopio subiecerim, ex meris corpusculis irregularibus, globosis & angulatis, maioribus & minoribus constare, animaduerti. Saepe vtrumque genus corpusculorum descriptorum in vna specie coniunctum deprehenditur, vt in imbricatis; saepe vero in quibusdam, seminibus plane carentibus, scutellae deteguntur, vt in tuberculatis, scutellatis, scyphiferis, fructiformibus & vice versa; saepe etiam in his algis nec vnum, nec alterum, obseruatur genus corpusculorum. Hae vlteriores a LINNAEO, GLEDITSCH, SCOPOLI & reliquis, qui characterem genericum Lichenum a floribus masculis & femineis desumunt, plane e familia Lichenum exterminantur, licet maiorem cum illis iam in fronte gerant analogiam, ac scutellae cum fructificatione florum perfectorum.

25) Illustr. *Lib. Bar. de* MVNCHHAVSEN nouam de genesi vstilaginis & fungorum formans ideam, eamdem etiam tribuit Lichenibus originem. Credit enim farinam nigram in vstilagine hordei & tritici & similem farinam in Lycoperdis agaricis aliisque fungis mera oua esse animalium viuorum. Quae farina tepidae aquae immissa in veros germinat vermiculos seu polypos, microscopio perspicue visibiles, telam contexentes exiguam, cui inhaerent immoti & exsurgentes in fungos (Der Hausvater. Tom. II. p. 751.). Illi accedit LINNAEVS, qui vero creaturas polypiformes non pro animalculis declaratis agnoscit (Diss. *de Mundo inuisibili.* Respond. ROOS in *Amoen. acad.* Vol. VII. p. 385.). Neoterici, inter quos praecipue nominandus venit Clar. TERECHOWSKY (Diss. *de Chao infusorio Linnaei.* Argentor. 1775.), hanc vstilaginis & fungorum generationem plane improbant, quia experimenta instituta adfirmant, animalcula infusoria, ad quorum familiam animalia laudata pertinent, neutiquam in substantiis vegetabilibus seu animalibus macerandis latitare, sed cum

cum aqua communi, quae ad infusiones recipitur, adferri, ibique & propter benignum calorem & aptum nutrimentum sustentari, propagari, multiplicari.

25) Algas per gemmas verosimiliter multiplicari, adfirmatur in Hannöverisch. Magazin. Ann. X. p. 466.

26) *Institutiones rei herbariae.* p. 548.

27) *Genera plantarum.* p. 73.

28) *Systema naturae.* Edit. XII. P. II. p. 708. *Genera plantarum.* p. 395.

29) *Systema plantarum.* p. 299.

30) *Flora Carneolica.* II. p. 356.

31) *Opera omnia.* Lugdun. Bat. 1687. in 4to. Tom. I. p. 142. *fig.* 106. *litt.* M.

32) *Enumerat. plant. flor. Danicae.* p. 22.

§. X.

Stationes Lichenum.

Domicilia, quae nostra inhabitat stirps, plerumque talia sunt, quae a reliquis fere omnibus plane negliguntur vegetabilibus. Saxis durissimis, terrae sterili, arboribus aliisque vegetabilibus adnata reprehenditur. Quaedam Lichenum species promiscue in omnibus his indicatis stationibus deprehenduntur 33), plurimis tamen solum, cui adhaerent, accurate assignatum est. Sic *Lichen saxatilis* de lapidum genere semper pro habitaculo eligit saxum, *calcareus* e contrario petram cal-

calcaream, ita vt ex his iam lapides externo aſpectu facile dignoſcantur. Sic *Lichen carpineus* ſedem plerumque figit in carpino, *fagineus* in fago, *fraxineus* in fraxino, vt hae arbores etiam hieme, qua foliis denudatae ſunt, harum algarum ope facillime poſſint diſtingui. Pauciſſimae Lichenum aquam inhabitant.

33) In ſaxo, domo (in der Moosbude) ex adverſo ſitae, duodecim ſpecies Lichenum illud occupantes, numeraui.

§. XI.

Tempus vigendi Lichenum.

Diebus aeſtiuis, ſereno caelo, quo laete vigeſcere & viuere videmus reliquos florae ſubditos, hi luctuoſi & permoeſti, omni vi vitae priuati, perquam friabiles, exceptis nonnullis coriaceis & foliaceis, deprehenduntur. Autumno vero appropinquante, calorem remouente, pluuiasque adferente, reuiuiſcunt, mire explicantur & laete creſcunt, dum reliquae pereunt plantae. Hinc euenit, quod ſub humidam tempeſtatem, praeſertim tempore autumnali, hiemali & initio veris optime a ſuis colligantur & ab auctoribus inter plantas collocentur hiemales 34). Mira reuera eſt proprietas Lichenum, quam cum Anaſtatica hierichuntica habent communem, nempe quod humectati ſtatim reuiuiſcant. Saepiſſime miratus ſum, vnde illa tantum ſibi progignere potuerit admiratores & Lichenes apud nos indigeni flocci pendantur, cum ſub aqua multo citius multo pulchrius, ſi praeſertim *Lichenem rangiferinum*, intra papyri folia compreſſum & ſiccatum, ad experimentum eligis, hoc phaenomenon oſtendant.

34) DILLENII *flora Gieſſenſis.* p. 201. KRAMERI *tentamen botanicum.* p. 138.

§. XII.

Varietates Lichenum.

Vix vllum plantarum genus tantas a diuerſa aetate, diuerſo ſolo & influxu aliarum rerum circumſtantium experitur mutationes, quantas in noſtris obſeruamus. Diuerſa deprehenduntur ſtructura, veſtitu, colore in iuniore, adultiore & decrepito aetatis gradu. Vnumquodque, quod illis ſub euolutione obuium it, obſtaculum, & viciſſitudines, quas ſaepiſſime patiuntur, vt aliam induant faciem, ſufficiunt. Hinc accidit, quod filiae matribus ſaepe omnino euadant diſſimiles, & multi ob diuerſum habitum numerentur in ſerie ſpecierum, qui tantummodo merae ſunt varietates. Hoc iam obſeruauit & exemplis illuſtrauit BVXBAVM 35), cui conſenſum haud denegarunt HALLER 36), LINNAEVS 37) aliique rei herbariae ſcriptores 38). Multae harum varietatum pauculum tantummodo diſtant a vera ſpecie, ex qua oriuntur, ad quam facili negotio poſſunt reduci. Quae vero magis diſſimiles reprehenduntur, licet multa ſint, quae perſuadeant, varietates eſſe, ob obſeruationes plane fere deficientes, & in his minimis difficile inſtituendas, Botanici plurimi coacti fuerunt, pro veris agnoſcere ſpeciebus. Horum veſtigiis inſiſtens in recenſendis Lichenibus Pruſſicis, ne pro varietatibus admittam, quae fortaſſis ſpecies eſſe poſſint (cum nil certi hic conſtet) circumſpectus ero; tamen illas, quae ad ſimilitudinem ſpeciei cuiusdam prope accedunt, illi vt varietates ſubiungam. Plane dubito, an fieri queat, quod SCOPOLI contendit, nempe omnes ſcyphiferos & fruticuloſos ex vnico natalia trahere pyxidato 40), cum v. g. inter *Lichenem cornutum* & *rangiferinum*, inter *pyxidatum* & *paſchalem* nimis magna intercedat differentia.

Eadem

Eadem ex caufa obferuatio MALPIGHII, obferuatoris alias acutiffimi, magis adhuc mihi fufpecta eft, qui rudimentum Lichenis pulmonarii in coralloidem attolli non raro vidiffe perhibet 40). Ex cornuto omnes fcyphiferos & ceratoidem oriri, quod HALLER animaduertit 41), & WEBER adfirmauit 42), multo facilius mihi perfuadere poffum, cum vnusquisque paululum attentus hanc metamorphofin iam obferuare poteft. Tamen & haec praeeuntibus HALLERO, LINNAEO aliisque, feparabo, indicabo vero in recenfione fpecierum, ad quam poffint verofimiliter referri, veram fpeciem.

35) *Plantar. minus cognitar. Cent.* II. p. 12. Tab. VII. f. 1.

36) *Hiftor. plantar. Helueticar.* III. p. 70.

37) *Critica botanica.* p. 246.

38) SCOPOLI *flor. Carneol.* II. p. 368. OEDER. *Enumerat. plant. flor. Danicae.* p. 22. WEIS *Plantae cryptogam. flor. Goettingenfis.* p. 36.

39) *Flor. Carneolic.* II. p. 368.

40) *Opera omnia.* Tom. I. p. 141.

41) *Hiftor. plant. Heluetic.* III. p. 70.

42) *Spicileg. Flor. Goettingenfis.* p. 211.

§. XIII.

Familiae Lichenum.

Cum Lichenum genus adeo numerofum fit, Botanici fyftematici coacti fuerunt, quo compendium ha-

 beant,

beant, qui his plantis cognoſcendis & indicandis operam nauant, illud in genera ſubdiuidere minora. Hoc eo facilius peragendum erat, cum ſtructurae Lichenum deprehendantur adeo diuerſae, vt DILLENIVS mihi non videatur plane erraſſe, ſi tria ex hoc genere Linnaeano, ex tam diuerſis ſpeciebus conſiſtente, conſtituit genera ſumma *Lichenoides*, *Coralloides* & *Vſnea* 43). Nihilo ſecius tamen LINNAEVM magis ad nutum naturae intentum fuiſſe, dum vnum tantummodo conſtruebat genus, ſi omnia, quae iam de Lichenibus enarraui, ſimul conſiderantur, puto. Pereleganter deſuper HALLERVS affinitatem Lichenum, qui ſtructuram exhibere videntur diuerſam, ſequenti deſcribit modo: Corniculati caui, polline pleni, indiuiſo nexu cum coralloideis cohaerent, cornubus bifidis & ſubdiuiſis: inde cum pyxidatis Lichenibus, quando mucro cornuum intumeſcit, deprimitur, inque cauum infundibulum mutatur. Iidem pyxidarii de ſummo margine ramos educunt ramoſos, vt cum coralloideis coëant. Iſti cum vsneis figura ramoſa conſentiunt & eaedem vsneae ſcutellatis Lichenibus proximae ſunt. Iſti & pulmonarii reperiuntur, foliis planis ramoſis & duris, & demum cruſtae potius gleboſae, quam foliis ſcutellae inſident 44). Secuti etiam ſunt Immortalem LINNAEVM omnes Phytologi, licet quod ad familias attinet, alius alias finxerit. Cl. SCOPOLI Lichenes in *Conferuas arboreas*, *Terras vegetabiles*, *Corallia florae* & *Fucos terreſtres* diſtinguit 45), quae diſpoſitio mihi vero inſufficiens & valde indeterminata eſſe videtur. HALLERVS decem conſtituit ordines, qui audiunt: 1. *Corniculati*, 2. *Coralloidei*, 3. *Vſneae*, 4. *Corniculati compreſſi*, 5. *Antilyſſi* ſ. foliis amplis & liberis, 6. *Pulmonarii*, fronde rotunda, parum ramoſa, libera, 7. *Pſorae*, fronde anguſtiori minus libera, 8. *Gelatinoſi* ſ. *Noſtoch*, 9. *Herpetes*, ſcu-

tellati

tellati, crustacei, 10. *Crustacei* s. *Leprae*, scutellis hactenus inconspicuis 46). Huic distributioni, quamuis sua laude non sit defraudanda, Linnaeanam, a qua praeterea parum tantum aberrat & quae ordinum limites magis exhibet conspicuos, praefero. Distribuit enim LINNAEVS Lichenes sequenti ordine: 1. *Leprosi tuberculati*, 2. *Leprosi scutellati*, 3. *Imbricati*, 4. *Foliacei*, 5. *Coriacei*, 6. *Vmbilicati*, 7. *Scyphiferi*, 8. *Fruticulosi*, 9. *Filamentosi* 47). His addo *puluerulentos*, quos DILLENIVS & LINNAEVS Byssis annumerarunt: MICHELIVS & HALLER vero, quibus accedit SCHREBER 48), Lichenibus restituerunt. Causas, quare magis sententiae horum, quam illorum faueam, postea cum opportuniorem nanciscar occasionem, indicabo.

43) Consentit mecum Cl. WEBER in *Spicilegio flor. Goettingensis.* p. 178. Licet enim concedat, omnes Lichenes a natura iunctos esse, nihilo secius tamen eodem iure, ac alia genera a natura constituta, vt plantae vmbelliferae, Hypnum Bryumque ad facilitandam cognitionem in plura genera diuidi posse, adfirmat.

44) *Histor. plant. Helueticar.* III. p. 70.

45) *Flora Carneolica.* II. p. 356 - 397.

46) *Histor. plant. Helueticar.* III. p. 70 - 104. In *Enumerat. plant. Helueticar.* I. p. 63 - 89. aliam Vir summus ingressus fuit methodum, cuius defectum ipsum sensisse credo. In sequentes enim dispertiit cohortes: 1. *Corniculatos* & *Pyxidatos*, 2. *Coralloideos*, 3. *Fruticosos*, 4. *Pulmonarios*, 5. *Crustaceos scutis floralibus donatos*, 6. *Scutellis ornatos*, 7. *Crustaceos non scutatos.*

47) *Systema naturae.* II. p. 708 - 714. *Species plantarum.* II. p. 1606 - 1624.

48) *Spicilegium florae Lipsiae.* p. 140.

 §. XIV.

§. XIV.

Lichenes arboribus non detrimento sunt.

An iure Lichenes ab omnibus Botanicis inter plantas numerantur parasiticas? an non suspicio illos exsugere, quidquid arboribus humoris est, & maximo ipsis esse damno, mera est praejudicata opinio? Neutiquam haec in eam partem accepta volo, quasi indubitata dubia reddere velim. Sententiis enim argumentis firmis superimpositis, semper lubens meum tribuere calculum, nec momentum moror. Attamen, quod ad detrimentum, quod arbores e Lichenibus adhaerentibus capiunt, attinet, illud in totum negare nolo, contendo tamen, si vtilitas cum noxa confertur, illos plus vtilitatis, quam noxae, dare arboribus. Prius itaque ea, quae Lichenibus in culpam vertuntur, propius consideranda veniunt, num illa aliquatenus liberari possint, periclitabor; denique vero commoda, quae arbores ex amplexu illorum capiunt, proferam. *Primum* & praecipuum, quod illis adscribitur, incommodum, est, quod nimirum plantarum parasiticarum modo alimenta arboribus detrahant, & in succos suos conuertant 49). Sententia haec inde verosimiliter traxit natalia, quod plerumque per plantas parasiticas eas intelligamus, quae in aliis viuunt 50): quae mea vero est sententia, illae tantummodo hoc merentur nomen, quae ex aliis viuunt, seu incrementa capiunt. Si ita limitetur definitio (& omni iure hoc fieri posse, quis non consentit!) statim elucet, non omnes plantas, quae in aliis viuunt, parasiticas esse, & nonnullas, quae ex terra crescunt, nihilominus ita esse denominandas. Sic e. g. Cuscuta europaea ex terra prodit, dum vero ad quandam excreuit altitudinem, statim caulibus filiformibus arcte circumplectitur plan-

tas

tas propinquas, praesertim Epilobium, Vrticam, Cannabim, Arctium, Sisymbrium & tum simul radicem ex terra protrahit, & per vasa inhalantia caulis sola enutritur, & incrementa capit, vt non solum odorem & saporem, sed etiam vires & partes constituentes plantae circumuentae ostendat, quae vero denique omni orbata succo nutritio, suffocatur, quo facto in aliam transgreditur Cuscata plantam. Ex toto Cuscutae curriculo vitae elucet, reuera esse plantam parasiticam, licet ex terra proueniat. Viscum album altera planta huius farinae est nobis indigena, quae vero non solum in quercus, tiliae, aliarumque arborum, ramulis viuit, sed etiam radices figit; vt ex his omnia sibi assimilat nutrimenta. Lichenes, arbores, quibus adhaerent, eo modo, quem nunc a Cuscata & Visco enumeraui, exsugere & hinc impedire, quo minus capiant incrementa, nego & pernego; contra contendo, illos tantummodo ab aëre nutriri & quidem sequentibus argumentis: 1. Quia saepissime iidem Lichenes arbores & saxa inhabitant & tamen vtrobique perinde vigent. Si necessario ad vegetationem eorum succus, iam in vegetabili praeparatus, requiritur, vnde hunc desumunt Lichenes, saxa, lapides, arboresque decisas & emortuas, obsidentes? 2. Quia humida tempestate & quidem autumno & hieme praesertim laete vegetant. Si tantummodo ex arboribus sustentarentur, sequeretur, illos eo tempore maxime vigescere debere, quando vasa arborum succi sunt plena, quia tum maximam nutrimenti copiam possunt habere. Sed item contrarium obtinet. Nam aestate, dum liquor nutritius in plantas altus fertur & vtriculi succo turgent, fame fere contabescere illos videmus; autumno & hieme vero, dum omnis fere succus rursus ad radicem reuertit & ex vicina substantia nihil Licheni in nutrimentum accedere potest, optima quaeuis capit incrementa

&

& viget quam viuacissime. 3. Quia vetustiores & plane extinctas arbores, in quibus vel nullus, vel paucus mouetur succus, plus occupant, quam iuniores & succosas. Hic accedit, si ponamus, Lichenes arboribus victitare, quod plurimi illorum punctis tantummodo scutiformibus hinc & inde leuiter cortici adhaereant (§. VIII.); hinc itaque pauxillum succi detrahere possent: & qui toto ambitu cortici adglutinati sunt, sunt adeo parui, vt paucissimis etiam, quibus saturentur, opus sit nutrimentis 51). Credo extra omnem positum esse dubitationis aleam, algas nostras non ex vegetabilibus, quibus adnectuntur, quaerere victum, & neutiquam, ita praemonstrante LINNAEO, ad parasiticarum genus plantarum esse referendas 52). Vnde vero incrementa capiant? Respondeo ex aëre, praesertim si humidus est. Nam humida tempestate, autumno, hieme & vere optime vegetant (§. XI.). Non vnica haec est familia plantarum, quae ex aëre pascitur, dantur plures. Sic v. g. Sedum Telephium in arenoso & sterilissimo habitat solo, nihilo secius tamen exhibet folia succosa & quasi pinguia. Hinc circumspectio accurata, quam medici quidam ex consulto praescribunt, a quanam arbore scilicet Lichenes officinales sint colligendi superflua est, dum ab vno eodemque nutrimento in vna eademque specie, licet diuerso adnati sint obiecto, neutiquam virtutes oriri possunt diuersae. *Secundo* arguuntur Lichenes, quod, dum arboribus adnascuntur, poros, qui aëri intranti patere debent, occludant 53). Dum omne nimium vertitur in vitium, hoc interdum, si Lichenibus vndique dense obducuntur, valere posse, omnino negare nequeo. Sed tale quid raro & in illis modo arboribus obseruatur, quae in depressiori & humidiori loco vitam agunt. Si vero hinc & inde tantum arbores Lichenibus obsitae sunt, neutiquam exinde siluarum decrementum est

deri-

deriuandum. Lichenes, qui in arboribus hoſpitantur, ſunt plerumque cruſtacei, imbricati & foliacei, Quod ad cruſtaceos attinet, cruſta eorum eſt vel tenuiſſima tela, quae ſaepiſſime rimas agit permultas, vel pollen ſubtilis, vel ſquamae leuiter ſuperimpoſitae. Haec omnia introitum aëris impedire, haud credendum. Imbricati & foliacei etiam plerumque perquam leuiter & vno alteroque puncto, vt iam dixi, corticibus adhaerent, hinc aëri vias non occludere, ſed potius patefactas retinere, dum impediunt, quo minus puluere obturentur, puto. *Tertio* accuſantur Lichenes, illos rorem & pluuiam, quem primo accipiunt, arbori detrahere, & dum ob ſtructuram ſuam humiditatem facile in copia abſorbent, noxae eſſe arboribus 54). Cui accuſationi nihil eſſe ponderis & potius pro vtilitate Lichenum valere, fere iam per ſe patet. Licet enim Lichenes rorem & pluuiam primo excipiant, tamen cum cortice tam propinquo ſtatim communicant. Aeque minus arboribus, ſi humectati ſunt, nocere poſſunt, nam perleui calore iterum humiditatem euaporant, friabilesque euadunt. *Quarto* Lichenes exſtirpandos eſſe contendunt autores, quia nonnullis familiis inſectorum domicilia praebent 55). Nonne tum maiori iure folia arboribus eſſent decerpenda, quia praecipua alimenta & tecta porrigunt multo maiori copiae inſectorum? Non ſatis itaque mirari poſſum, omnes in re ſaltuaria & oeconomia occupatos viros, qui ſubdolo praeiudicio capti vſum adeo inſignem, quem praeſtant Lichenes, neglexerunt & remotiorem eorum tanto cum feruore vrgent, vt omnia ſub omnibus angulis conquirant, quo effatum ſuum apodicticum, Lichenibus interitum minans, grauioribus etiam ſuffulcire poſſint argumentis. Vſum ſat amplum hae algae, quibus hieme tantummodo vegetare conceſſum eſt, praeſtant, frigus ab arboribus, quas circumdant, arcen-

arcendo, ne eo enecentur. Qua ex caufa etiam obferuatur, illos potiffimum latus feptentrionem fpectans occupare 56), quo damna, quae frigidus boreas arboribus ipfi expofitis inferre poffet, prouide auertant. Hinc etiam Lichenes frigidioribus regionibus praefertim conceffit 57), calidioribus fere denegauit 58) natura; aeque ac mammalia cum auibus in climate calidiori deprehenduntur nuda feu leuiter modo pilis & pennis tecta: in frigidiori vero pelle denfa, feu pennis approximatis veftita funt. Non etiam itaque eft mirandum, quod arbores hifpidae & hirfutae in rufticorum hortis naturae cura folummodo relictae feraces & frigoris patientes deprehendantur, quam glabra & fplendente epidermide tectae in hortis magnatum & hortulanorum & quod arbores agreftes hieme citius pereant in hortis ac filuis. Praeterea etiam arbores rimofas, in quibus faepiffime magnae plagae cortice denudatae offenduntur, Lichenes aliquo modo vicem corticis fupplentes, inueftiunt & a tempeftatibus lignum defendunt. Num igitur iure Lichen eft exftirpandus? — — O fi fua bona norint agricolae! Tolluntur illi plerumque a hortulanis humida tempeftate, dum fcopis illos auerrunt. LINNAEVS remotionem illorum Helicibus nemoralibus committi poffe, expertus eft, fi in arbores introducantur 59). Sed an haec ingeniofa methodus commendanda fit, valde dubito, dum cochleae verofimiliter folia & flores laedunt, priusquam Lichenes e medio tollant, vt ipfe iam auguratur, licet alio loco 60) commodam effe methodum perhibeat. *De* RESSONS, quo Lichenes ab arboribus hortorum arceantur, commendat, vt cortices earum, ope fcalpri, linea recta per totam longitudinem ad lignum vsque tranffcindantur. Per hanc incifionem credit corticem euafurum effe multo laeuiorem nec vllomodo rimis exafperatum, quae alias feminibus Lichenum locum

cum & habitaculum concedunt 61). Idem de hac methodo ac de priori sentiendum esse, quia incisio corticis certissime maius damnum infert arboribus, quam Lichenes, satis liquet.

49) Gleditsch Einleitung in die neuere Forstwissenschaft. I. p. 31.

50) Eiusmodi definitionem dat Summus LINNAEVS, dum dicit: *Parasitica vocantur ea naturalia, quae immediate nunquam vel e terra vel in terra crescunt, sed semper ex aliis suam petunt originem.* Confer. Eius *Amoenit. acad.* I. p. 460.

51) Hinc LINNAEVS in *Amoenit. academ.* VII. p. 377. mouet quaestionem: *an fortassis Lichenes in arboribus, vt oestra in pecudibus & pediculi in pueris fonticula praestent?* Responsionem quaestionis huius nimis ingeniosae mitto.

52) Eius Diss. *Stationes plantarum* in *Amoen. acad.* Vol. IV. p. 87.

53) Gleditsch l. c. Krünitz ökonomische Enzyklopädie. XIV. p. 68.

54) Gleditsch & Krünitz l. c.

55) Insecta, quae praecipue sub algis in arborum corticibus hospitantur, sunt: Dermestes *capucinus*, *typographus*, *polygraphus*, *chalcographus*, *piniperda*: Ptinus *pectinicornis*: Cerambyx *moschatus*, *coriarius*, *aedilis*: Cimex *corticalis*, *vagabundus* & quae sunt caetera.

56) In siluis diffusioribus haec nota fere idem praestat, ac pyxis magnetica, cum nempe per eam peregrinatores latus septentrionale statim distinguere possint.

57) Sic v. g. Nouam Zemblam tantummodo fere algas & muscos enutrire ab itenerariis traditur.

58) Allg. Hamburgisch. Magazin. VI. p. 577. LINN. *Amoenitat. acad.* Vol. VII. p. 372.

59) Linnäi Versuche einer Natur- Kunst- und Oekonomie Historie. p. 255.

60) Diss. *Vsus muscorum* in LINNAEI *Amoen. acad.* VII. p. 377.

61) Gazette litteraire de Berlin. Ao 1774. n. 555. Berliner Sammlungen. VIII. p. 275.

§. XV.

Lichenes fertilitatem & vegetationem promouent.

Praeter commoda, quae arbores ex Lichenibus capiunt, praestant non minus, dum fundum omnino sterilem, humum daedaleam praeparando, reddunt fertilem. Pereleganter LINNAEVS modum, ad quem a natura id peragitur, describit sequentibus: Lichenes crustacei primum vegetationis fundamentum sunt, adeoque inter plantas, licet a nobis flocci saepius pensi, maximi tamen momenti in naturae oeconomia sunt habendi. Quando rupes primum e mari emergunt, vndarum vi ita politae sunt, vt fixam sedem in iis vix quidquam herbarum inueniat, prout vbique iuxta mare videre licet; mox vero incipiunt minimi Lichenes crustacei has petras aridissimas tegere, sustentati non nisi exigua illa humi particularumque imperceptibilium copia, quam secum adduxerunt pluuiae & aër; sed hi Lichenes tandem quoque senio consumti, in terram transeunt tenuissimam. In hac tam Lichenes imbricati radices agere possunt; & in his demum putrefactis inque humum mutatis musci varii, vtpote hypna, brya polytricha locum & nutrimentum postea aptum inueniunt.

niunt. Vltimo tandem ex his pariter putrefactis tantam humi copiam genitam cernimus, vt herbae & arbusculae facili negotio radicari & sustentari queant 62). Eodem modo etiam natura, cui tamen insecto suam conferunt symbolam, truncos arborum demortuos destruit.

62) LINNAEI Diss. *Oeconomia natura* in *Amoen. acad.* II. p. 25.

§. XVI.

Lichenum vsus in arte tinctoria.

Praesertim algae nostrae se vsui commendant tinctorio & optandum foret, vt in Prussia, cum in sufficienti adsint copia, plura cum illis caperentur experimenta, quia huc vsque raro & sine omni discrimine collecti, ad fuscum solummodo colorem apud nostrates in vsum adhibentur. Suecia fere vnica mihi nota est regio, quae praeprimis Lichenes in vsum vocauit tinctorium & verosimile mihi esse, videtur, quod si magis circa hos periclitaremur, merces patrias exinde fortassis augeri posse. Diuersos, vt postea in specialiori Lichenum historia magis elucescet, praebent colores & haud dubitandum, omnibus his plantis praecipue saxa inhabitantibus, principium inesse colorans 63). Felici cum successu iam experimenta cum lana, gossypio, serico & linteamine tentata sunt. Ad hunc scopum optime tempore veris, dum tempestas est humida, colliguntur, ab arena, terra aliisque impuritatibus aqua depurgantur, siccantur & in puluerem rediguntur. Qui puluis tum vel aqua sola vel addito alumine cum rebus tingendis coquitur vel per quatuor seu sex hebdomades vrina maceratur. Tinctores praesertim pro colore

lore purpureo in vſu habent mixturam quandam, ROCCELLAM (Orſeille) dictam, quae praeſertim in Anglia & Gallia praeparatur ex *Lichene Roccella* 64) (qui in inſulis Archipelagi, Canariis ad rupes marinas inuenitur & plerumque Kräuterorſeille ſ. Kanariſche ſ. Kapverdiſche Orſeille nominatur) dum in vrina putrefacta illum macerant, calcemque addunt 65). In inſulis ſolummodo Canariis 2600 pondera centenaria teſtante HELLOT colliguntur. Datur etiam alia Roccellae ſpecies, quae Aluernia adfertur (Orſeille von Auvergne, Erdorſeille ſ. Perelle) & priori inferior aeſtimatur, haec ex *Lichene Parello* 66) eodem fere modo tractatur. Optima experimenta cum Roccella in arte tinctoria communicauit Cel. POERNER 67). Laccam coeruleam, vulgo Lacmus, etiam ex Lichene Parello 68) parari, iam obſeruauit VALENTINI 69), quod Cl. FERBER, qui fabricam prope Amſtelodamum, in qua haec lacca praeparabatur, perluſtrauit, confirmat. Vidit enim Lichenem Parellum in arcis ligneis, ſub tectum aedificii poſitis, vrina, aqua calcis, calce exſtincta & cineribus clauellatis tam diu macerari, donec Lichen caeruleum acquiſiuit colorem & conſiſtentiam pultiformem. Molae ſingularis ſtructurae tum committitur, per pannum ſetaceum exprimitur & in formis parallelepipedis ſiccatur 70). HELLOT teſtatur, ſe ex diuerſis Lichenibus indigenis colorem purpureum, Roccellae ſimilem, obtinuiſſe, modum ſimul indicat, quo ex parua Lichenis cuiusdam quantitate iam augurandum ſit, an purpureum colorem producendo aptus ſit, nec ne. Sequenti id tentat methodo: Lichenis copiam paruam indit vitro, humectat illum ſpiritu ſalis ammoniaci & aquae calcis aequali quantitate, tum tantum, quantum intra digitos capi poteſt, addit ſalis ammoniaci, vitrumque claudit veſica humectata. Si poſt quoddam tempus humidum contentum purpureo tin-

tinctum est colore, Lichenem ad tincturam adhibendum esse, constat 71).

63) Schwedische Abhandlungen. IV. p. 30.

64) LICHEN (*Roccella*) fructiculosus solidus, aphyllus subramosus, tuberculis alternis. LINN. *spec. plant.* II. p. 1622.

65) Hanc methodum exhibet HELLOT in seiner Färbekunst. p. 353. 357. Prolixiorem tradit MICHELIVS in *Gener. plant. nou.* p. 78.

66) LICHEN (*Parellus*) crustaceus albus, peltis concauis obtusis pallidis. LINN. *Mantiss. plant.* Ao. 1767. p. 132. n. 89.

67) Chemische Versuche und Bemerkungen der Färbekunst. III. p. 226 & seq.

68) In aliis officinis Gallicis & Belgicis lacca caerulea ex herba *Crotonis tinctorii*, quae plerumque Heliotropium nominatur, seu ex sic dicto *Tournesol en Drapeau* s. linteamina succo plantae nunc nominatae tincta, conficitur. Confer. BOMARE *Dictionnaire d'Histoire naturelle.* Ao. 1768. p. 433.

69) Natur- und Materialkammer. I. p. 226. §. 6.

70) Ferbers neue Beyträge zur Mineralgeschichte verschiedener Länder. I. p. 378.

71) Hellots Färbekunst. p. 360.

§. XVII.

Vires Lichenum medicae.

Lichenum plurimi sapore gaudent terrestri, mucilaginoso & adstringente, alii simul amaricantes, acres &

& balsamici deprehenduntur. Odor in aliis amoenus & balsamicus est, in aliis terrestris, in aliis omnino deficit 72). In vsum medicum apud nos raro vocantur, quare etiam Lichen pulmonarius & Islandicus tantummodo in officinis prostant. Tota fere Lichenum classis adstringit 73) & complures eorum purgant. *Nullam fidam obseruationem, quod illis aliquid proprii medicati insit, probasse*, contendit Cl. SPIELMANN 74). Cui vero sententiae contrariari videntur obseruationes medicorum inclutissimorum de Lichene Islandico & aliis, immo Celebr. Goettingensium Professor BÜTTNER, has algas in infusione cum aqua calida frigide propinando ictericos sanauit. WEBER pro vehiculo lactem & Cel. TODE iusculum carnis praefert, quia tum stomachum non facile mouent 75). Quae tamen de vsu medico insuper constant, ad specialiorem differo tractationem.

72) Gleditsch Einleitung in die neuere Forstwissenschaft. I. p. 38. §. 81.

73) HOFFMANN *de med. offic.* p. 447.

74) *Institut. materiae medicae.* p. 388.

75) WEBER Diss. *de viribus plantarum cryptogamic. medicis.* Kiliae. Ao. 1773., recensetur in Tode. medizinisch-praktischer Bibliothek. I. p. 174.

§. XVIII.

Vsus Lichenum varius.

Diuersi Lichenes a quibusdam quaeruntur animalibus. *Lichen rangiferinus*, vt mox fusius indicabo, praecipuum alimentum praebet Tarandis, in quibus tota fundata est Lapponum, vitam pastoream perpetuo agentium, oeconomia. Apud nos etiam bruta domestica & agre-

agreſtia, vt ceruus, in ſaeuitiae hiemis perſiſtentis, fame preſſa diuerſas quaerunt Lichenis ſpecies 76). Non ſolum tamen brutis, ſed etiam hominibus haud raro in veſcam cedunt. Sic Canadenſes, teſtante KALM, ob inopiam cibi praeſtantioris coacti ſunt *Lichenem velleum* 77) edere coctum 78), & Islandi ſaepiſſime ſaturantur *Lichene Islandico* (de quo poſtea), qui ob contrariam cauſam mouentem ſcilicet voluptatem ad ſplendidas, referente SCHREBER 79), vocatur magnatum menſas. Lupis perquam infeſtus eſt *Lichen vulpinus* 80), & hoc praeſtantiſſimo remedio Norwegi patriam ſuam ab his latronibus reddiderunt tutam, dum Lichenem cum vitro puluerisatum cadaueribus infarciunt & congelari ſinunt 81). Aues nidulos conſtruentes extrinſecus illos Lichenibus foliaceis inueſtiunt, quo oculis hoſtium ſubtrahantur. Veſpae vulgares & Crabrones eosdem ob gluten contentum loco ligni putridi colligunt & haud imitando artificio aluearia & fauos conſtruunt 82).

76) Gleditſch Einleitung in die neuere Forſtwiſſenſchaft. I. p. 38. §. 82.

77) LICHEN *velleus* vmbilicatus: ſubtus hirſutiſſimus. LINN. *Spec. plant.* II. p. 1617. n. 52.

78) LINNAEI *Flor. Suec.* p. 419. n. 1103.

79) SCHREBER in notis ad LINNAEI *Mater. medic.* p. 228.

80) LICHEN *vulpinus* filamentoſus ramoſiſſimus erectus faſtigiatus inaequali anguloſus. LINN. *Spec. plant.* p. 1623. n. 79. Iconem exhibet OEDER *Flor. Danic.* Faſcic. IV. Tab. CCXXVI.

81) LINN. *Flor. Suecic.* p. 427. & Eiusd. Diſſ. *Vſus muſcorum* in *Amoen. acad.* VII. p. 382. §. 18.

82) Glediſch l. c. p. 39. §. 84.

§. XIX.

§. XIX.

Argumenti continuatio.

Quia haec numerosa famila ob exiguitatem plurimarum specierum per breue tantummodo tempus innotuit & a Dillenio primum fere detecta est; non tam in vsum eorum ac in reliquarum plantarum celsiorum diu cognitarum inquisitum est. Experimenta & in arte tinctoria (§. XVI.) capta & in aliis instituta, spem admittunt, hasce plantas in posterum praeprimis vsibus mechanicis & oeconomicis magis se esse commendaturas. Ex multis Lichenibus, postea indicandis, puluis cyprius ad dealbandos crines adeo praestans ante breue tempus ab exteris praeparabatur, vt non inferior fuerit eo, quem ex amylo paramus. Plane nescio, qua de causa haec praeparatio derelicta sit. *Lichen pulmonarius* ad praeparationem corii in vsum vocatur 83), & nouiora docuere tentamina, *foliaceos cinereos* ad confectionem chartarum valere 85). Cum *coralloideis* seu *fruticiformibus*, quo chartam praepararet, instituit experimenta GVETTARD. Dolet vero, illam ob nimis paucam cohaesionem particularum non ex voto successisse, licet ob albedinem, quam induunt, insignem, se ad hunc praeprimis commendare videntur vsum 85). E *Lichene pustulato* 87) pigmentum, quod atramentum Chinense seu *Tousch* appellatur, optime potest formari 87).

83) Gleditsch physikalisch-botanisch-ökonomische Abhandlungen. I. p. 25.

84) Gleditsch Einleitung in die neuere Forstwissenschaft. I. p. 38. §. 84.

85) Alt Hamburg. Magazin. XIV. p. 369.

86) LICHEN (*pustulatus*) foliaceus vmbilicatus, subtus lacunosus. LINN. *Spec. plant.* II. p. 1617. n. 53. Icones OEDERI *Flor. Danic.* Fasc. X. Tab. DXCVII. f. 2.

87) LINN. *Amoen. acad.* VII. p. 383. §. 19.

SECTIO

SECTIO SECVNDA.

DE

LICHENIBVS PRVSSICIS.

§. XX.

Numerus Lichenum a botanicis Prussicis detectorum.

Cum Lichenum ſtirps vltimum omnium plantarum obiectum fuerit Botanicorum, non mirandum, quod rei herbariae Pruſſicae ſcriptores in hac non adeo deſudarint palaeſtra, ac in colligendis & indicandis plantis grandioribus. Si veras ſpecies varietatibus euidentibus detractis, quae a LOESEL, HELWING, WVLFF, vna cum illis, quae a Botanicis Gedanenſibus BREYN & REYGER inuentae ſunt, connumeramus, ſumma oritur Lichenum Pruſſicorum XXXVI. Quos inſuper horis ſubſeciuis per paucos annos collegi, vna cum illis catalogo trado, licet valde doleam, quod diuerſas Pruſſiae regiones, aliis fortaſſis ſpeciebus praegnantes adeundi, occaſio mihi huc vsque defuerit.

§. XXI.

Lichenum Pruſſicorum enumeratio.

Circa enumerationem ſpecierum quaedam praemonenda habeo, quae ſequentibus abſoluo. Cum ſpecies enumeratae vel ab anteceſſoribus meis Botanicis, vel a me, detectae ſint; ſemper fideliter notaui, an illae etiam a

 me

me obferuatae fint, nec ne, & in vlteriori cafu numquam meas feci. Quod ad nomina & charactéres, quos adduxi, attinet, femper Linnaeanos, fi aderant, praepofui, quia vtrumque non folum ob praeftantiam fe commendat, fed etiam vbique iam adfumtum eft. Sequitur HALLERI & DILLENII denominatio. Huius nomen adferre, iubet reuerentia, quam ipfi vt primo obferuatori debemus: illius, quia faepiffime in his tum pumilis plantis multo oculatiorem & fagaciorem fe praeftitit ipfo LINNAEO. Quae alii Botanici illuftres vfurparunt nomina aliquando adhibui, fi vel priores plantam non obferuauerant, vel horum denominatio ab illis plane difcedebat vel notior erat. Si fpecies a me obferuatae a nullo Botanicorum, quorum catalogi ad manus erant, tactae fuerunt; ipfe nomina & characteres conftruere coactus fui. Botanicos Pruflicos femper allegaui & ex his adiunctis facile determinari poffunt fpecies, ante me iam detectae. Lichenibus in pharmacopoeis patriis feu exteris introductis nomen, fic dictum, officinale adfcripfi. Denominationes, quas finxi, germanicas, aliorum relinquo iudicio: fi vero quaedam iam a vulgo receptae aderant, quae tamen circa has plantulas rarae funt, adieci. Solum natale femper indicaui & in fpeciebus, non frequenter occurrentibus, locum, quo reperi, accurate determinaui. Varietates, quo eo facilius difcernantur, litteris graecis praefixis diftinxi. Ne merum tantummodo indicem fifterem, cuius taedet, defcriptiones adiunxi, quo tyronibus botanophilis facilitarem & in illis excitarem horum minimorum ftudium. Vfum denique medicum, oeconomicum, mechanicum, quatenus mihi notus erat, communicaui.

ORDO I.

LICHENES PVLVERVLENTI.

Staubflechten.

Pollen, ſeu puluis tenuis, diuerſimode coloratus, ſuperficiei corporum mox tenuius mox denſius adſperſus, mox in aceruulos, ſeu globulos, laxe collectus, ſiſtunt Lichenes, quos nunc ſum indicaturus. Omnium plantarum ſunt ſimpliciſſimi, pauciſſime organiſati, infimae vegetationis. Tranſitum facere videntur ex vegetabili in minerale regnum. DILLENIVS 1) & LINNAEVS 2) hos e Lichenum exterminarunt familia & ad Byſſorum genus miſerunt; MICHELIVS 3), HALLER 4) & SCHREBER 5) vero rurſus in priorem introduxerunt (§. XIII.). Hos tramitem naturae magis preſſe ſequutos eſſe illis, credo. Cum in BYSSI genere filamenta, ſeu fibrae capillares, pro nota characteriſtica agnoſcantur 6), hoc reſpectu ob formam puluerulentam, globoſam ſub Byſſis militare nequeunt. Hinc iam monet Ill. GLEDITSCH, ſtudio cauendum eſſe, ne pro Byſſi ſpeciebus habeantur, perpuſillae algarum plantulae 7). Maiori itaque iure ad Lichenum genus vocantur, cum fabrica eorum tam ſimilaris optime reſpondeat Lichenibus, & ope horum ſcalam nanciſcimur a cruſta, inorganice fere expanſa, pedetentim vsque ad filamentoſorum adſcendere ordinem. Accedit, quod ſine dubio ſint prima Lichenum reliquorum ſtamina 8), quae in veros adoleſcant Lichenes, cum cruſtam exacte referant lichenoſam. Defectus ſcutellorum neutiquam pro ſeparatione horum valet, cum illa & aliis deſint, quae

tamen nihilo secius a LINNAEO huic generi adnumerantur (§. IX.).

1) *Historia muscorum.* p. 1.

2) *Genera plantarum.* n. 975.

3) *Noua genera plantarum.* p. 96.

4) *Histor. plant. Helueticar.* III. p. 102. Ord. X.

5) *Spicileg. flor. Lipsiae.* p. 140.

6) LINNAEI *gener. plant.* l. c.

7) *Methodus fungorum.* p. 25.

8) Hannöverisches Magazin. Ann. X. p. 466.

I. LICHEN *(lacteus)* puluerulento crustaceus albissimus. SCHREBER *Lips.* p. 139. n. 1148.

Lichen farinaceus mollis, albus, glebulis sphaericis. HALLER. *Histor. Helu.* III. p. 103. n. 2093.

Byssus Lactea. LINN. *Sp. pl.* II. p. 1639. n. 12. REYGER *Fl. Gedan.* II. p. 173.

Byssus candidissima, calcis instar, muscos inuestiens. DILLEN. *musc.* p. 2. Tab. 1. f. 2.

Weisse Staubflechte.

Arborum cortices, quos late aliquando obducit, quasi a calce dealbati esse videntur. Deprehenditur etiam in muscis.

Per lentem conspectus ex meris glebis sphaericis subcinereis constare videtur. An non rudimenta Lichenis faginei?

II. LI-

II. LICHEN *(incanus)* pulverulentus, albus, glebulis rotundatis. SCHREB. *Lipſ.* p. 139. n. 1147.

Lichen farinaceus, mollis, albicans, glebis difformibus. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 103. n. 2094.

Byſſus *(incana)* pulverulenta, incana, farinae inſtar ſtrata. LINN. *ſp. pl.* II. p. 1639. n. 11. DILLEN. *muſc.* p. 3. T. 1. f. 3.

Mehlichte Staubflechte.

In terra, ſaxis, corticibus arborum & muſcis inuenitur.

Alga haec, ſi recens colligitur, ſeu ſi aqua humectatur, colore gaudet incano, qui vero, dum ſiccatur, in album tranſit. Minutos aliquando format globulos cohaerentes, ſaepiſſime vero in cruſtam latam, minime cohaerentem, & farinaceam, expanſa eſt.

III. LICHEN *(cinereus)* pulverulentus cinereus, rupes operiens.

Byſſus ſaxatilis. LINN. *ſpec. plant.* II. p. 1638. n. 7. REYGER. *Gedan.* II. 173.

Graue Staubflechte.

Saxa & rupes aëri liberiori expoſitae hac alga obductae & cineraſcentes deprehenduntur.

IV. LICHEN *(Iolithus)* pulverulentus, ſanguineus, ſaxis innaſcens.

Lichen iridis odore, cruſtaceus, ruberrimus, ſiccitate palleſcens. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 103. n. 2090.

Byſſus

Byſſus Iolithus. LINN. *Sp. pl.* II. p. 1638. n. 8.

Byſſus capillacea, puluerulenta, violam redolens, fructificationibus ſparſis &c. GLEDITSCH. *fung.* p. 18. n. 1. var. a. WVLFF *Bor.* p. 4. n. 14.

Iolithus ſ. lapis violaceus. SCHWENKF. *foſſ.* p. 382.

Wohlriechende Staubflechte.

Violenſtein.

In locis glareoſis duris circa officinas carbonarias illum creſcere, perhibet WVLFF *l. c. Cum locum non proprius indigitauerit, iure dubito, an ipſe illum inuenerit. A me non obſeruatus eſt.*

Summus HALLER, a quo deſcriptionem mutuari placet, ſequenti illum deſcribit modo: „Cruſta iunior ruberrima, de duro lapide late efflorefcit: per aetatem vero ex luteo viret. Filamenta, dum iunior eſt, obſcuriſſima, neque mihi conſpicua educit; & ſiccus mihi puluerulentus videtur. Odore eſt Violae vel Iridis, eoque durabili, qui vtique a muſco eſt, non a lapide.„ LINNAEVS in itineribus ſuis notauit, in ſaxis ſiluaticis ante vnum alterumque annum euerſis & ſupinatis, quorum inferior ſuperficies ſuperior euaſit, quique nulla erant tecta terra illum modo reperiri: qua ex obſeruatione, quia nempe ſaxa, quibus puri & aperti pori ſunt, ſolum occupat, concludit, hanc algam non niſi ea enutriri terra, quae ex pluuiis decidit, ſeu ex arboribus euaporatur 9).

In febribus exanthematicis illum vſurpari, idem in praeteritu indicat 10). Saturatiſſimo etiam tingit colore luteo, ſimulque ſuaueolenti 11). Hoc iam

ſam inde comperimus, quia manus colorantur, dum eraditur. Vſus algae tamen rarior, quia minutiſſima eſt.

9) Linnee Reiſen durch Weſtgothland. p. 289.

10) l. c.

11) LINN. *Amoen. acad.* V. p. 339. Eiusd. Reiſen durch Oeland und Gothland. p. 35.

V. LICHEN (*flauus*) puluerulentus flauus. SCHREBER *Lipſ.* p. 139. n. 1145.

Lichen cruſta tenuiſſima flaua. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 104. n. 2096.

Byſſus (*candelaris*) puluerulenta flaua lignis adnaſcens. LINN. *Sp. pl.* p. 1639. n. 9. REYGER. *Gedan.* II. p. 173 12).

Gelbe Staubflechte.

Obſeruatur copioſe ad parietes antiquos, aſſeres, ligna, cortices arborum, humido potiſſimum vento expoſitarum.

Colore gaudet hic Lichen eleganter flauo, aut ſulphureo. Lenti ſubiectus ex particulis informibus conſtare videtur. Anne hic Lichen natalia praebet *Licheni candelario?*

Ad luteum colorem adhiberi, perhibet LINNAEVS 13).

12) Sub hoc nomine Linnaeano WVLFF in *Flor. Bor.* p. 4. n. 16. perfalſe excitat *Agaricum lichenoſum, noctu Lampyridis inſtar lucentem ſub nomine* Mäuschenfeuer *Pruſſis notum* ex Mſpt., cui Auctor HELWING titulum *Tournefortii Boruſſici* praefixit. Haec alga in lignis putreſcentibus habitans eſt *Byſſus phoſphorea.*

13) Linnee Reiſen durch Weſtgothland. p. 63.

VI.

VI. LICHEN (*botryoides*) puluerulentus viridis.

Lichen cruſtaceus verrucoſus viridis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 102. n. 2089.

Byſſus botryoides. LINN. *Sp. pl.* p. 1639. n. 10. REYGER *Gedan.* II. p. 173.

Lichen byſſinus. SCOP. *Carneol.* II. p. 364. n. 1373.

Grüne Staubflechte.

α) Lichen viridis. SCHREB. *Lipſ.* p. 139. n. 1149.

Byſſus botryoides ſaturate virens. DILLEN. *muſc.* p. 3. Tab. 1. f. 5.

In terra, ſaxis, muris humidis frequens. Teſtae florum, ſi terra contenta ſemper ſeruatur humida, hoc Lichene extorſum obducuntur. Varietatem indicatam in quercuum cortice deprehendi.

Cruſta puluerulenta, in glomerulos aggregata, continua, omnes etiam minimos receſſus corporis, cui adnaſcitur, obducit. Color plerumque eſt gramineus, hinc & inde luteo miſtus. Saepe illum ſupra *Lichenem* flauum luxuriantem offendi, tunc colorem ex flauo virideſcentem prae ſe tulit. Varietati, quam allegaui, multo viuidior eſt color, qui propius accedit colori viridis aeris. Microſcopio ſubiectus Lichen ex meris globulis oblongagatis, ſemipellucidis, vnis ſimilibus, (vnde etiam nomen triuiale proficiſcitur) conſtare videtur. Varietatis globuli ſunt multo ſubtiliores. Cl. WEIS de hac alga ſequentia, quae ego etiam obſeruaui, notat: In muris aut parietibus humidis vnum ſuper alterum accreſcit ſtratum huius algae ad craſſitiem aliquot linearum, deinde ſenſim in informem abit pur-

purpuream gelatinosam massam, hinc & inde nigro fuscis maculis intermixtam, concretioni fungosae haud absimilem. Hic est vltimus status huius Lichenis moribundi, ablui enim tunc pluuia solet, & in eius locum nouus iterum accrescit 14).

14) WEIS *plant. cryptogam. Goetting.* p. 16.

VII. LICHEN *(cinnabarinus)* puluerulentus, crusta glebulosa cinnabarina.

Lichen crusta cinnabarina. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 104. n. 2098.

Lichen crustaceus, puluerulentus, ruber, arboribus adnascens. MICHEL. *gen. plant.* p. 100. n. 73.

Zinnoberrothe Staubflechte.

In corticibus arborum asseribusque putridis inuenitur.

Glebulae sunt plerumque oblongae, conuexae, saepe confluentes, coloris cinnabarini magis, seu minus, laetioris. Dubius fere haereo, an non sint funguli quidam prouectiori aetate exsiccati?

VIII. LICHEN *(variegatus)* puluerulentus, crusta rubro & albo colore variegata. Tab. I. fig. I.

Fleischfarbige Staubflechte.

In sepibus putridis inter botryoidem obseruaui.

Occupat semper in asseribus locos depressiores & in linea recta longe aliquoties protenditur. Eminus carneus apparet, propius vero, si adspiciatur, ex albo & carneo colore variegatum esse, liquet. Nunquam superficie gaudet laeui, sed semper impressionibus perquam numerosis exaratus deprehenditur.

IX. LICHEN *(antiquitatis)* puluerulentus ater. SCHREBER *Lipſ.* p. 138. p. 1144.

Lichen cruſtaceus, ſaxatilis, omnium minimus, niger. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 102. n. 2081.

Byſſus antiquitatis. LINN. *Sp. pl.* p. 1638. n. 6.

Schwarze Staubflechte.

In lapidibus praeprimis argilloſis in via extra Regiomontum ambulatoria inter dem Friedländiſchen und Brandenburger Thor *prouenientibus ſaepius inueni.*

Hic Lichen maculas in lapidibus, aëri aliquamdiu expoſitis, efficit, quae imitantur atramentarias, calamo ſcriptorio factas. Sunt vel rotundae, vel angulatae, vel ſolitariae, vel ex multis inter ſe confluentibus maculis conſtant. Nudo oculo fere planam oſtendit ſuperficiem, armato vero ex meris tuberculis rotundis aut informibus proxime iuxta ſe poſitis conſtare patet. Ob fabricam adeo tenuem neutiquam a lapide poteſt ſeparari. Hinc & inde eiusmodi lapides punctulis nigris, acumen aciculae aequantibus, quae ſuperficiei accreuerunt, obſiti ſunt, quae primordia huius Lichenis eſſe videntur. HALLER ſaepe illum latiſſime per lapidem regnare & hunc, qua meridiem & occaſum ſpectat, denigrari vidit. Cum in vno eodemque lapide vna cum L. *fuſco-atro* noſtrum fere ſemper obſeruauerim, veroſimile mihi videtur, illum ex hoc ortum traxiſſe.

ORDO II.

LICHENES LEPROSI TVBERCVLATI.

Warzenflechten.

Hi paululum tantummodo organisatiores apparent prioribus. Crusta (§. VII.) gaudent a *puluerulentis* in eo diuersa, quod illa non tam laxe, sed arctius adhaereat habitaculo, hinc inter omnes reliquos difficillime sunt separandi. Accedit, quod crusta saepe sit cuticula tenuissima. Haec interdum aspera, interdum rimosa, interdum granulosa, interdum squamosa, interdum laeuis deprehenditur. Aliquando plane deesse videtur. Insident ipsi corpora plerumque globosa, saepe tamen etiam ab hac figura discedentia, parum supra crustam prominentia, quae *tubercula* (§. IX.) vocantur. Superficies eorum est vel laeuis, vel scabra. Omnes plane sessiles obseruantur, excepto vnico L. *ericetorum*, qui petiolatus est. Color diuersus crustae & tuberculorum praecipuam dat in his differentiam specificam. Recenset hos DILLENIVS in Ord. I. *Lichenoidum* 16), MICHELIVS in Ord. XXXIV. *crustaceorum* 17), HALLER in Ord. IX. *scutellatorum crustaceorum* s. *Herpetum* 18) & SCOPOLI inter *Terras vegetabiles* 19).

16) *Histor. muscor.* p. 128.

17) *Noua gener. plantar.* p. 96.

18) *Hist. plant. Helueticar.* III. p. 97.

19) *Flor. Carneolic.* p. 359.

X. LICHEN (*scriptus*) leprosus albicans lineolis nigris ramosis characteriformibus. LINN. *spec. plant.* p. 1606. n. 1.

Lichen

Lichen de rimis efflorescens, biualuis, ater, characteristicus. HALL. *Hist. Helu.* III. n. 2079.

Lichenoides crusta tenuissima peregrinis veluti litteris inscripta. DILLEN. *musc.* p. 125. Tab. 18. f. 1. Tab. 55. f. 9.

Lichen cinereo albidus, lineolis characteriformibus, diuaricatis. NECKER. *method.* p. 45. n. 1.

Karakteristische Warzenflechte.

In omni fere genere arborum praecipue iuniorum frequens deprehenditur. Pyri mali siluestris truncum & ramos vndique hac alga eleganter obsitum in silua prope pagum parochialem Tieffensee *obseruaui. Valde mirandum, in Prussia neminem illius hactenus fecisse mentionem.*

Crusta albicante seu cinereo albicante saepius etiam flauescente cortices arborum circumdat, quam raro crassiorem saepissime vero adeo deprehendi laeuem & tenuem, vt fere de praesentia crustae dubius haeserim, & Lichen epidermidi infixus videretur. In hac crusta rimae obseruantur copiosae, quae in vno eodemque specimine simplices, rectas, curuas, angulosas, arcuatas, distinctas, anastomosantes aliusmodi lineas formant. Hae fissurae atri pollinis plenae, qui tamen, si microscopio Lichen subiicitur, magis eleuatus ad latera, quam in medio rimarum offenditur, ad litterarum hebraicarum, seu potius chinensium, similitudinem proxime accedunt, vnde etiam nomen ipsi impositum.

XI. LICHEN *(geographicus)* leprosus flauescens, lineolis nigris mappam referens. LINN. *Spec. plant.* p. 1607. n. 2.

Lichen crusta inseparabili flaua, scutellis nigris confluentibus. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 99 n. 2063.

Lichenoides nigro flauum, tabulae geographicae instar pictum. DILLEN. *musc.* p. 127. Tab. 18. f. 5.

Icones OEDERI *flor. Dan.* Fasc. VIII. Tab. 468. n. 1.

Geographische Warzenflechte.

Landkartenmoos.

Licet iam per nonnullos annos in saxis & lapidibus hunc nitidum quaesiuerim Lichenem & iam omnem illum inueniendi dimiserim spem; praeterlapsa tamen aestate in excursione botanica instituta in imbrice a tecto templi pagi Juditten *delapso summo meo commilitonumque gaudio reperi.*

Magna non opus est quidem imaginatione, vt similitudinem huius Lichenis cum mappa geographica inueniamus. Crusta, quae obiecto adeo arcte adhaeret, vt separari nequeat, coloris est pallide flaui seu citrini & in varias rotundas, angulatas, quadratas, rhombeas figurar dispartita est, quae lineis plus minusque atris, fluuios quasi, seu regionum fines, repraesentantibus, circumdantur. Emergunt ex crusta tubercula minima, numerosa, oblonga, seu rotunda, distantia, seu approximata, & inter illa praeprimis crusta rimas minutissimas egisse videtur. In imbrice, quem coram habeo, similes figuras cinereas, fuscas & nigras, pertenui crusta tectas, obseruo, quae verosimiliter Lichenis decre-

decrepitam aetatem indicant, quod etiam Cl. WEI's animaduertit, qui flauum colorem, diu tempestati expositnm, in albidiorem, post fuscum, & denique nigrum, mutari vidit *).

*) *Plant. cryptogam. Goetting.* p. 39.

XII. LICHEN *(rugosus)* leprosus albicans, lineolis simplicibus punctisque nigris confertis. LINN. *Spec. plant.* p. 1607. n. 3. REYGER. *Gedan.* II. p. 168.

Lichenoides punctatum nigrum & rugosum. DILLEN. *musc.* p. 125. Tab. 18. f. 2.

Runzliche Warzenflechte.

In carpinis, fagis, aliisque arboribus, praesertim iunioribus, habitat.

In hac specie etiam obtinet crusta tenuissima alba, quae nigrescentibus plerumque lineis vndique inclusa, multis maioribus & minoribus ornata est tuberculis, illisque aterrimis. Non in omnibus huius Lichenis lineam nigrescentem animaduerti, sed in nonnullis color albus crustae a colore corticis diuersus terminos illius indicabat. Hinc linea Lichenem circumsepiens non ingredi debuisset in characterem specificum. Tubercula sunt rotunda, parua, approximata, hinc & inde in varias figuras confluentia, atra. Si per lentem conspiciatur Lichenis crusta, intra tubercula rimas, *Licheni scripto* (Sp. X.) exacte similes, nisi quod hae nullo polline coloratae sint, egisse obseruatur. Num hic Lichen successu temporis in *Lichenem* transit *scriptum*?

XIII. LICHEN *(graniformis)* leprofus: crufta albefcente, granulata: tuberculis atris. Tab. I. f. 2.

Körnichte Warzenflechte.

Detexi illum in pariete afferibus exftructo diuerforii, quod in pago Kachinen *eft.*

Crufta veluti eft calcarea, ex minutis glomerulis compofita, qui plerumque, dum in modum fibrarum lignearum, quibus infident, ordinati funt, lineas formant. Inter haec granula pollinem antherarum magnitudine aequantia, hinc & inde tubercula parum maiora & atra prominent.

XIV. LICHEN *(fanguinarius)* leprofus, cinereo virefcens, tuberculis atris. LINN. *Spec. plant.* p. 1607. n. 4.

Lichen crufta farinacea virefcente, fcutellis atris. HALLER. *Hift. Helu.* III. n. 2065.

Lichen limitatus SCOPOL. *Carn.* II. p. 363. n. 1370. & L. punctatus. *ibid.* p. 365. n. 1374.

Kuglichte Warzenflechte.

In truncis diuerfarum deprehenditur arborum.

Conftat crufta tenuiffima viridefcente, cui globuli nigri pauciores, quam in *L. rugofo*, infident, qui mox maiores, mox minores, nullo diftincti ordine, deprehenduntur. Hi faepiffime gibbofi & crufta a viridi colore aliquando valde recedit. Plerumque linea nigra circumfcribitur. Clariffimi SCOPOLI *L. punctatum*, cui receptacula fcutellata adiudicat, etiam fanguinarium effe, obferuatio Cl. ZOEGAE extra dubitationis aleam ponere videtur.

detur. Tubercula, inquit, ab initio vera ſunt ſcutella, margine ſubtumido nigro, carne fuſco nigra; deinde vero excreſcunt in tubercula maiora conuexa margine obſoleto, carne intrinſecus nucleum ferrugineum, rare pulchre ſanguineum, continente *).

*) SCHREBER *Lipſ.* p. 137. n. 1140.

XV. LICHEN (*hemiſphaericus*) leproſus, luteſcens, tuberculis immerſis atris politis.

Halbkuglichte Warzenflechte.

Inuenio illum inter Lichenes meos ſiccos, ante annos quosdam collectos. De qua arbore illum vna cum cortice abſciderim, neſcio.

Cruſta lutea laeuigata tenuis, ex qua hinc & inde ſine ordine tuberculi globuloſi quaſi erumpere & cruſtam ad latera eleuare videntur, vt tantummodo hemiſphaerae atrae politae viſui pateant.

XVI. LICHEN (*fuſco-ater*) leproſus, fuſcus, tuberculis atris. LINN. *Spec. plant.* p. 1607. n. 5.

Lichen cruſta farinacea inſeparabili, cinerea ſcutis nigerrimis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 99. n. 2062.

Braunſchwarze Warzenflechte.

In omni genere lapidum frequens.

Late aliquando obducit lapides cruſta fuſca, tenuiſſima, plerumque rotunda, cui copioſa &, reſpectu Lichenis praecedentis, minutiſſima inſident tubercula nigra. Sequentes de hoc Lichene obſeruaui varietates:

α. cru-

α. crusta cinerea.

Lichen crusta albida tuberculis nigris SCOPOLI *Carneol.* II, p. 364. n. 1372. Var. 2.

β. crusta fere nulla.

Lichen *(rupestris)* tuberculis sessilibus nudis. SCOPOL. l. c.

XVII. LICHEN *(pertusus)* leprosus: verrucis subtessellatis, laeuigatis, pertusis poro vno alteroque cylindrico. LINN. *Mantiss. plant.* Ao. 1767. p. 131. n. 82.

Lichenoides verrucosum & rugosum cinereum glabrum. DILLEN. *musc.* p. 128. Tab. 18. f. 9.

Lichen crusta verrucosa; areis polygoniis, punctiferis. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 98. n. 2053.

Lichen *(verrucosus)* cinereus, scutellis virescentibus. HVDSON *Flor. Anglic* p. 445. n. 18.

Sphaeria *(pertusa)* subcomposita, aggregata, irregularis, perforata, virescens. WEIGEL. *Obseru.* p. 46. n. 9. Tab. II. f. 15. WEBER. *Spicil. Goetting.* p. 282. n. 298.

Durchstochene Warzenflechte.

Deprehendi saepe in cortice Tiliae.

Crusta tenuis, hinc & inde rugosa. Verrucae irregulares, concolores, distinctae, eminentes, remotae, aliquando confluentes, planae, laeues, in medio vmbilici instar depressae. Harum multae clausae, multae hiantes seu poris notatae, ac si acicula subtilissima semel, bis, vsque sexies, perfora-

 tae

tae essent. Cl. WEBER. l. c. notat, sub quolibet poro sacculum latere sphaericum, puluere carbonario repletum. Recens planta cinereo virescens, siccata albida est.

Var. Lichen crusta cinerascente, scabra, quasi calce obducta, tuberculis perparum eminentibus, numerosis, omnibus minutissime pertusis *). Tab. I. f. 3.

An *Lichen scaber* SCOPOL. *Carn.* p. 365. n. 1376? Sed obstant scutellae!

*) Quem Celeb. NECKER in *Delic. Gallobelg.* p. 501. n. 5. sub nomine *Lichenis Carpinei* recenset, hanc esse varietatem, nullus non dubito.

XVIII. LICHEN (*calcareus*) leprosus candidus, tuberculis atris. LINN. *Spec. plant.* p. 1607. n. 6.

Lichenoides tartareum tinctorium candidum, tuberculis atris. DILLEN. *musc.* p. 128. Tab. 18. f. 8.

Schäckige Warzenflechte.

In rupibus & lapidibus in via ad villam suburbanam, die Liebe *dictam*, *vulgaris.*

Crusta late est expansa, alba, rimosa, dura, vt cultri ope, dum separare studemus, in minutissima diffringatur frustilla. Humectata fit flexilior. Superficiem saepissime laeuem & crustam vnam tres vsque fere lineas crassam deprehendi. In hoc tuberculo conspiciuntur pustulae nigrae, pauculum super illam eminentia diuersae magnitudinis, quas etiam laeuigatas inueni.

Obseruaui illum plerumque latera modo inuestire petrarum, numquam superficiem coelo oppositam,

tam. Fortaſſis pluuiae impediunt, quo minus hic altas agere poſſit radices. LINNAEVS ſtatuit hoc Lichene ſaepius e longinquo lapides calcareos a ſaxis poſſe dignoſci *). Sed dubito fere, an ſemper res ita ſe habeat, cum *Lichen confluens* WEBERI **) a noſtro, vt ex deſcriptione eius patet, non diuerſus in ſaxis Hercyniae vulgaris ſit.

Siccatam hanc algam, quae menſe Auguſto colligitur, pulueriſatam, per tres ſeptimanas vrina, vaſe clauſo contenta, maceratam, & deinde cum rebus tingendis coctam, eas colore rubro, ſcarlatino ſimili, imbuere, refert DILLENIVS l. c.

*) Linnee Reiſen durch Oeland und Gothland. p. 202. Eiusd. *Flor. Suecic.* p. 407.

**) *Spicileg. flor. Goetting.* p. 180. n. 229.

XIX. LICHEN (*rupeſtris*) tuberculis ſeſſilibus nudis. SCOPOLI *Carn.* II. p. 363. n. 1372.

Lichen rupeſtris, *Var.* β. tuberculis rubicundis. WEBER. *Spicil. Goetting.* p. 191. n. 247.

Lichen cruſtaceus, ſaxatilis, glaucus, tenuiſſimus, receptaculis florum exiguis. MICHEL. *gen. plant.* p. 97. n. 26.

Rothe Warzenflechte.

Deprehendi illum in petra domui in der Moosbude *propinque & ex aduerſo ſita.*

Inclauatum & infixum illum fere foraminulis petrae indicatae animaduerti, cuius ſuperficies tuberculis rotundis & oblongis, hemiſphaeria repraeſentantibus, ex albo purpureis, politis *) obſita erat. Duritie erat *Lichenis calcarei.* Cruſtam

nul-

nullam, quamuis acriter oculis intuitus sim, deprehendi. SCOPOLI putat, *Lichenem cinereum* (Sp. III.) crustam penitus absorbere.

*) HALLERI *Lichenem*, quem in marmore rubro inuenit, *crusta tenuissima, inseparabili, subcarnea; scutellis sanguineis subhirsutis* (*Hist. Helu.* III. p. 101. n. 2073.) esse, obstant crusta, scutellae & facies hirsuta illarum. An fortassis diuersis aetatibus diuersam induit faciem?

XX. LICHEN *(aeruginosus)* crustaceus, tuberculis sessilibus, planis, crusta verniciformi. SCOP. *Carn.* p. 361. n. 1368.

Lichen crustaceus aeruginosus; scutellis albidis. IAQVIN. *Austr.* p. 188. Obs. 98.

Lichen glauco virens tuberculis iisdem. MICHEL. *gen. plant.* p. 98. n. 83.

Iconem sistit. Tab. I. f. 4.

Grüne Warzenflechte.

In truncis prouenit arborum.

Crusta est glauco-virescens, glabra, aliquatenus rimosa, duplici linea marginali cinerea circumdata. Huius medium occupant tubercula maiora minoraque, concauo-plana, ex albo virescentia, approximata. An *Lichenis Elueloidis* WEBERI *) varietas?

*) *Spicileg. Goetting.* p. 186. n. 243.

XXI. LICHEN *(fagineus)* leprosus albus: tuberculis albis farinaceis. LINN. *Spec. plant.* p. 1608. n. 10.

Lichen verrucosus crustaceus, albus, orbiculis villosis concoloribus. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 102. n. 2086.

Liche-

Lichenoides candidum & farinaceum, ſcutellis fere planis. DILLEN. *muſc.* p. 131. Tab. 18. f. 11.

Kalkartige Warzenflechte.

Praeprimis in corticibus inuenitur fagorum, verumtamen etiam aliarum arborum, praeſertim rimoſarum *).

Cruſta eſt alba, glaucesſcens, glebulis facta calciformibus, nulla linea marginali determinata. Hanc obtinent tubercula irregularis figurae, diuerſae ſaepiſſime magnitudinis, alba farinacea.

Huius Lichenis permultas obſeruaui varietates, quarum praecipuae ſunt:

α. cruſta laeui in cinereum colorem tranſeunte, tuberculis paucis, magnitudine fere eruorum, rotundis, totis farinaceis.

β. cruſta fere nulla, tuberculis parum eminentibus, planis, anguloſis, farinaceis, ad ſimilitudinem variolarum ſubconfluentium accedentibus.

Lichen orbiculatus. SCHREB. *Lipſ.* p. 135. n. 1136.

γ. cruſta nulla, vndique tota tuberculoſa, minoribus & maioribus, farinaceis & non farinaceis tuberculis.

Duas vlteriores a vetuſtis ſaepius legi arboribus.

*) LINNAEVS credit, hoc Lichene Fagos ſolummodo occupari & ope illius iam dignoſcendas eſſe. Confer. Eius Verſuche einer Natur- Kunſt- und Oekonomiehiſtorie. p. 87.

XXII. LICHEN *(carpineus)* leproſus, cinereus: tuberculis albidis rugoſis. LINN. *Sp. pl.* p. 1608. n. 11.

Weiße

Weiße landkartenähnliche Warzenflechte.

In carpinorum cortice frequens.

Occupat ſaepiſſime totum arboris corticem. Tenuiſſimus fere omnium tuberculoſorum. Maculae albidae ſolum oculo nudo animaduertuntur, in quibus ope microſcopii tubercula diſtinguere valemus. Cauendum vero eſt, ne *Lichenem fagineum* (Sp. XXI.) huic ſaepiſſime inſidentem pro tuberculis aſſumamus. Quod Cl. WEIS *) ſe obſeruaſſe exhibet, etiam in omnibus huius ſpeciei Lichenibus obſeruaui, nigras nempe lineas ad extremos margines macularum albarum, quae haſce maculas confiniis fere diſtinguunt. Has veriſimillime a *Lichene rugoſo* (Sp, XII.) proficiſci credit. Ex hac commixtione duorum Lichenum oritur in carpinorum corticibus pictura quaedam mappae geographicae ſimilis, dum maculae albae *Lichenis carpinei* prouincias referunt; lineae nigrae L. *rugoſi* fluuios aut terminos fingunt. Qua ex ratione LINNAEVM in itinere ſcotico ipſi nomen *Lichenis geographici* impoſuiſſe credo **).

*) *Plant. cryptogam. Goetting.* p. 42.

**) Verſuche einer Natur- Kunſt- und Oekonomiehiſtorie. p. 73.

XXIII. LICHEN *(ericetorum)* leproſus, candidus: tuberculis incarnatis. LINN. *Spec. pl.* p. 1608. n. 12. WVLFF *Bor.* p. 42. n. 177 *).

Lichen cruſta tenace verrucoſa, albida, fungis incarnatis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 97. n. 2042.

Coralloides fungiforme carneum baſi leproſa. DILLEN. *muſc.* p. 76. Tab. 14. f. 1.

Fun-

Fungus non vescus XXXIII LOESEL. *pl. Bor.* p. 22.

Fungus granulosus incarnatus. GOTTSCHED. *Bor.* p. 97. n. 255.

Fungilli incarnati coloris, minuti, musco innati. MENZEL. *pugill. rar.* T. VI.

Schwammartige Warzenflechte.

Iu filuis paludosis super terram ad truncos putridos arborum inter Lichenem pyxidatum.

Quia hunc, a Botanicis Prussicis obseruatum, ipse nondum inueni, descriptionem a Cl. WEIS **) mutuabor, simulque vero, id quod horto meo sicco inest specimen, consulam. Crusta est late diffusa, tenera, granulosa, fragilis, coloris albescentis, ex glebulis calcareis minimis, inconspicuis, aliisque maioribus composita globulis rotundis & albis. Ex hac crusta exsurgunt passim tubercula variae magnitudinis, insidentia stipulis rugosis, crasiusculis, albis, saepe multis, lineam vnam duasque longis. Tubercula sunt glabra, figurae e plano-conuexae, rotunda, fungillis similia, substantiae spongiosae, pallide roseo colore tincta ***).

*) Cum hunc Lichenem ad filamentosos referat WVLFF, liquet, quamuis nec LOESELIVM nec GOTTSCHEDIVM citauerit, tantum abesse, vt inuenerit ipsum, vt potius ne vnquam quidem depictum viderit.

**) *Plant. cryptogam. Goetting.* p. 44.

***) Reperi hanc Lichenis speciem in syluis Isthmi (Kurische Nerung), mare Balthicum a Curonico lacu dirimentis, anno CIↃ IↃ CC LXV. m. Martio in solo arenoso, inter ericeta & muscos locis humidiusculis vna cum Lichene coccifero.

(Forster.)

ORDO

ORDO III.

LICHENES LEPROSI SCVTELLATI.

Schildflechten.

Crusta horum valde accedit illi, qua tuberculati gaudent. Aliquando ex squamis crenulatis & incisis constat. Maxima tamen ponitur differentia in corpusculis supra crustam eleuatis, quae a tuberculis in eo discedunt, quod structura rotunda, seu oualis, magis regularis in his obseruetur, & praesertim discus eorum in medio depressus sit, cuius peripheria margine, saepissime alio tincto colore, circumcingitur. Hi funguli *Scutellae*, *Orbiculi* seu *Acetabula* (§. IX.) nominantur. In nonnullis speciebus aliquando tam numerosi inueniuntur, vt de crusta nihil fere oculis pateat & a mutua compressione irregulares & angulatae euadant. Color etiam in his dat characterem specificum. DILLENIVS, MICHELIVS, HALLER & SCOPOLI cum *tuberculatis* vnam eandemque concesserunt classem.

XXIV. LICHEN *(candelarius)* crustaceus flauus, scutellis luteis. LINN. *Spec. plant.* p. 1608. n. 13.

Lichen fronde laciniata, rotunde lobata, flaua concolore. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 93. n. 2023.

Lichenoides crustosum orbiculis & scutellis flauis. DILLEN. *musc.* p. 136. Tab. 18, f. 18.

Lichen *(fuluus)* crustaceus flauus, scutellis fuluis. NECKER *Delic. Gallobelg.* p. 502. n. 8.

Gelbe

Gelbe Schildflechte.

Lichtflechte, Lichtmoos.

Mauerkrätze vulgo.

In truncis arborum, lapidibus, parietibus antiquis, muris septentrionem praesertim spectantibus perquam copiose, vt aliquando ad insignem altitudinem colore flauo obducti appareant.

Hic Lichen verisimiliter a *Lichene flauo*, iam (Sp. V.) descripto, originem ducit. Nam primum eius rudimentum est puluis flauus in orbem expansus, in cuius medio accrescente aetate conspiciuntur scutellae, quae semper numerosiores euadunt, vsque dum tota crusta lutea illis approximatis vndique obsita sit. Scutellae iuniore aetate concauae & eleganter flauae deprehenduntur, successu temporis vero planae, angulatae & irregulares fiunt, & pedetentim in colorem fuscum degenerant. Saepe margine farinaceo cinctae deprehenduntur *).

Rusticos Smalandiae hunc Lichenem, a parietibus antiquis abrasum & linteo inuolutum, aqua, quae luteo ab illo inficitur colore, excoquere & decoctum tandem cum sebo miscere, quocum candelas pro diebus festiuis sebant, quae ob luteum colorem aemulantur cereas, perhibet LINNAEVS **).

*) In hoc Lichene intra cucullum habitat *Phalaenae Lichenellae* femina, quae aptera, laeuis, nigra est. Mas Entomologos adhuc latet.

**) Reisen durch Oeland und Gothland. p. 36.

XXV. LICHEN (*tartareus*) crustaceus, ex albido-virescens, scutellis flauescentibus: margine albo. LINN. *Spec. plant.* p. 1608. n. 14.

Lichenoides tartareum farinaceum, scutellarum vmbone fusco. DILLEN. *musc.* p. 131. Tab. 18. f. 12.

Grüne Schildflechte.

Färbeflechte.

Haec alga, vsui tinctorio se commendans, extra Sueciam hactenus raro obseruata, in saxis maioribus in via ad villam suburbanam die Liebe *saepe, nec minori copia in muris firmissimis templi Labiauiensis, hinc inde ab eo incrustatis, a me reperta est.*

In saxis nullam fere crustam Lichenis obseruaui, sed, totus quantus est, ex meris scutellis diuersae magnitudinis constare videtur. In ligno putrido vero, in quo etiam illum, tamen raro, offendi, scutellarum copia crusta circumdatur tenui, pulueruIenta, alba, circa peripheriam vario modo eleganter laciniata. Scutellae tam numerosae existunt & adeo arcte compressae sunt, vt a pressione mutua hinc & inde eleuetur Lichen & faciem induat vndulatam. Plurimae earum euadunt vndulatae. Color scutellarum perquam similis est illi, quem viride pomorum (*verd de pommes*) appellamus, alboque cinctae sunt margine. Simulac vero prouectiores euadunt, multo maiores, rotundiores & planae fiunt, postea color magis in flauescentem & denique in fuscum vergit, tum conuexam habent faciem, ob quam margo albus oculis fere se plane subtrahit.

Si

Si vllus Lichenum, hic praecipue, ad tingendum aptus eſt, & optandum foret, quem cum natura non parca manu Pruſſiae largita ſit, vt pericula cum eo inſtituerentur. Weſtrogothi ex illo rubrum fabricant colorem, quem ſub nomine *Boettellet* per totam ob pulchritudinem diuenditant Sueciam. LINNAEVS *) & KALM **) ſequenti modo deſcribunt praeparationem. Humida tempeſtate ſeu poſt pluuiam a ſcopulis deraſum, commolitum & aqua ab omnibus heterogeneis elotum, qua prius maceratur, ſiccant, ollae immittunt, vrinam ſuperaffundunt & per quinque vel ſex hebdomades in quiete relinquunt. Quibus confectis vnum vel alterum cochleare paululum cum aqua in olla coquunt & mercem tingendam ad breue tempus immittunt, quae tum rubrum nanciſcitur colorem.

*) Reiſe durch Weſtgothland. p. 170.

**) Schwediſche Abhandlungen. VII. p. 250.

XXVI. LICHEN *(coeruleſcens)* cruſtaceus, ex albido coeruleſcens: ſcutellis concoloribus; margine albo. T. I. f. 5.

Bläuliche Schildflechte.

In cortice tiliarum in ambulatione nach dem Amte Kalthof *deprehendi.*

Excepto colore perquam ſimilis eſt *tartareo* (Sp. XXV.). Cruſta & margo ſcutellarum pallidius tincti obſeruantur diſco, qui, praeſertim humectatus ſtatim niger euadit. Scutellae ſunt copioſae, & in adultioribus margo euaneſcit.

XXVII. LICHEN *(pallescens)* crustaceus albicans; scutellis pallidis. LINN. *Spec. plant.* p. 1608. n. 15. REYGER. *Gedan.* II. p. 168. n. 2.

Lichen fronde laciniata appressa ceruina, concolore. HALLER. *Hist. Helu.* III. p. 93. n. 2024.

Lichenoides crustosum orbiculare incanum. DILLEN. *musc* p. 135. Tab. 18. f. 17.

Graue Schildflechte.

In corticibus arborum frequenter reperitur.

Crusta tenuis, in iuniore aetate albescens, in prouectiore in cinereum tendit. In orbem ampliorem saepe est digesta & in illis locis, vbi maximus adest scutellarum numerus, valde rimosa & irregularis deprehenditur. Scutellae sunt minimae, sessiles, magnitudine inaequales, planae, coloris ceruini. In quibusdam speciminibus spatium quoddam inter se seruant; in quibusdam vero adeo approximatae sunt, vt angulatae euadant & saepissime in vnum confluere videantur. Interdum scutellas margine albo, nudo iam oculo distinguendo, cinctas deprehendi: in plurimis vero ne vmbram quidem marginis, licet per lentem conspexerim, obseruaui. Hinc nescio, an Lichen, quem Cl. WEIS *) describit, & de quo perhibet, in omnibus se marginem scutellarum valde crenatum, immo quasi reuolutum & albissimo colore distinctum animaduertisse, vera sit species? Varietatem *Lichenis subfusci* esse credo, neutiquam tamen negaturus sum, nostrum successu temporis in illum transire.

*) *Plant. cryptogam. Goetting.* p. 48.

XXVIII.

XXVIII. LICHEN *(pallidus)* cruſtaceus cinereus, ſcutellis pallide carneis, margine albo. SCHREBER. *Lipſ.* p. 133. n. 1132. Conf. Tab. I. f. 6.

Bleiche Schildflechte.

Corticem Iuglandium regiarum in horto ſplendido in Prielacken *intercolumnia ambulationis conſtituentium hoc Lichene incruſtatum inueni.*

Licet alga, quam nunc deſcribo, a laudata Schreberiana in deſcriptione Celeberr. Autoris diſcedat, tamen in charactere exacte conuenit. Cruſta eius eſt perquam tenuis, ſubcinerea, laeuis. ex hac ſcutellae prominent ſeminis papaueris albi vix magnitudine, medium cruſtae tantummodo occupantes & hic aliquando tam copioſae, vt confluere videantur. Scutellae ſunt planae, colore albo ad carneum tendente, margine lacteo exili cinctae. Varietatem ſcutellis glauceſcentibus hinc & inde in cortice tiliarum in Königsgarten obſeruaui.

XXIX. LICHEN *(minutiſſimus)* cruſtaceus flaueſcens, ſcutellis vix prominentibus, fuſcis, margine albo craſſiori cinctis. Tab. I. f. 7.

Kleinſte Schildflechte.

In truncis habitat arborum & fruticum.

Hanc minimam algam non licuit in Botanicorum indicibus, qui mihi ad manus ſunt, inuenire. Cruſta eius ex albo in flauum tendit colorem, glabra, hinc & inde rimoſa & tenuiſſima eſt. Semper fere in oblongum ſerpit. Scutellae ex ea quaſi tantummodo eminent, vt earum altitudo vix pili aequet craſſitudinem & tam paruae ſunt, vt vix

nudo

nudo oculo difcernantur. Medium cruftae praepraemis obtinent, interdum approximatae, interdum remotae confpiciuntur. Sunt planae, omnino feffiles & refpectu difci, qui apicem fubtiliffimae aciculae refert: margo earum mediocriter craffus creditur.

XXX. LICHEN *(fubfufcus)* cruftaceus albicans, fcutellis fubfufcis: margine cinereo fubcrenato. LINN. *Spec. plant.* p. 1609. n. 16. REYGER *Gedan.* II. p. 168. n. 3.

Lichen crufta tenace, verrucofa, cinerea, fcutellis rufis marginatis. HALLER. *Hift. Helu.* III. p. 98. n. 2049.

Lichenoides cruftaceum & leprofum fcutellis fubfufcis. DILLEN. *mufc.* p. 134. Tab. 18. f. 16.

Braune Schildflechte.

Vbique in arborum truncis vetuftis, praefertim vento expofitis, nonnunquam etiam in lapidibus deprehenditur.

Cruftam habet albo-cineream, rugofam & interdum granofam. Ex hac exfurgunt fcutellae copiofiffimae, non crenatae, quae ab initio puncto folum fufco in medio notatae funt, poftea maiores euadunt, planae fiunt, marginem crenatum, eleuatum, cinereum, acquirunt. Difcus fcutellarum faturatius feu pallidius tinctus, quod ab aetate plantae pendere videtur faepiffime obferuatur & fequentibus praefertim anfam dedit varietatibus:

α. Lichen fubfufcus *rufus.* WEIS *pl. crypt.* p. 50. *Var. β.*

Lichen

Lichen crustaceus verrucosus, candidus, scutellis rubris. HALL. *Enum. Helu.* p. 83. n. 110.

Lichenoides tartareum liuidum scutellis rufis margine exili. DILLEN. *musc.* p. 133. Tab. 18. f. 14.

Huius scutellarum color est rufus.

β. Lichen subfuscus *luteus.* WEIS l. c. *Var.* γ.

Lichen crustaceus albus, scutellis subluteis sessilibus planis, margine albo. SCOPOL. *Carn.* Edit. I. p. 81. n. 16. *Var.* c.

Lichenoides crustaceum & leprosum, acetabulis maioribus luteis, limbis argenteis. DILLEN. *musc.* p. 132. T. 18. f. 13.

Scutellae luteae reliquis maiores animaduertuntur.

XXXI. LICHEN *(nigricans)* crustaceus albicans: scutellis atris, margine cinereo laeui. NECKER. *delic. Gallobelg.* p. 504. n. 11.

Lichen *(ater)* crustaceus albicans, scutellis rugosis nigris. SCHREBER *Lips.* p. 132. n. 1130.

Lichen crusta glauca verrucosa tenace. HALLER. *Hist. Helu.* III. p. 99. n. 2056.

Lichen crustaceus verrucosus albicans, scutellis atris, sessilibus planis, margine, albo. SCOP. *Carneol.* Edit. I. p. 82. n. 16. *Var.* f.

Lichen subfuscus *ater.* WEIS *plant. cryptogam.* p. 49. *Var.* α.

Liche-

Lichenoides cruſtaceum & leproſum ſcutellis nigricantibus maioribus & minoribus. DILLEN. *muſc.* p. 133. Tab. 18. f. 15.

Schwärzliche Schildflechte.

In corticibus arborum.

Praecedenti Lichene quidem affinis eſt, tamen pro mera eius varietate cum aliis Botanicis habere nequeo, quia cruſta magis leproſa, eius irregularis expanſio & color magis albidus, ſcutellae multo numeroſiores & ampliores, vt a mutua preſſione aceruus illarum hinc & inde eleuetur & color nigricans, qui a prouectiore aetate non dependere videtur, cum & minutiſſimae ſcutellae iam hoc in orbe ſuo gaudeant, tale quid diſſuadent.

ORDO

ORDO IV.

LICHENES IMBRICATI.

Schuppenflechten.

Horum ſtructura foliacea iam magis compoſita & organiſata indigitat corpora. Conſtant enim ex foliolis plerumque rotundatis ſquamarum piſcium ſeu tegularum tecti inſtar ſibi inuicem quoad partem, vel laxe, vel arcte incumbentibus, vt nullum inter ſe relinquant ſpatium. Minora horum ſemper fere medium occupant & quo magis a centro diſtant, eo maiora ſemper euadunt, vt in extremitatibus maxima omnium obſeruentur. Ob hunc ſitum foliorum, vndique centrum circumdantium hi Lichenes ſemper, niſi a quadam cauſa interueniente in expanſione turbentur, gaudent figura rotunda, ſeu orbiculari. Certis temporibus in his tales eminentiae, ac in *ſcutellatis* obſeruantur, quae hic etiam ſub nomine *Scutellarum*, ſeu *Peltarum* veniunt. Plerumque medium Lichenis occupare ſolent, raro in extremitatibus, ſeu circa peripheriam animaduertuntur. In his algis praecipue MICHELIVS ea detexit, de quibus antea (§. IX.) mentio facta eſt. Ab illo in Ord. XXII. *) & ab HALLERO in Ord. VI. **) inter *Lichenes Pulmonarios*, a SCOPOLI inter *Fucos terreſtres* ***), & a DILLENIO inter *Lichenoides* recenſentur.

*) MICHELII *Noua gen. plantarum.* p. 90.

**) *Hiſt. plant. Helu.* III. p. 87.

***) *Flor. Carneol.* II. p. 377.

XXXII. LICHEN *(puluerulentus)* imbricatus: foliolis lobatis, crenatis, obtusis, viridibus, polline conspersus; scutellis nigris, margine crenatis. SCHREB. *Lipſ.* p. 128. n. 1123.

Lichen fronde cinerea, profunde laciniata, rotunde lobata; scutellis nigris. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 91. n. 2016.

Lichen *(orbicularis)* imbricatus: foliolis oblongis, obtuse multifidis, scutellis subfuscis. NECKER. *Delic. Gallobelg.* p. 509. n. 19.

Lichenoides glaucum, orbiculare; segmentis latioribus, scutellis nigris. DILLEN. *muſc.* p. 176. Tab. 24. f. 72.

Staubichte Schuppenflechte.

Iconem exhibet Tab. II. f. 8.

Deprehendi in truncis quercuum in der Moosbude.

Omnes, quas Autores citati postulant, notae characteristicae perfecte & accurate cum Lichene, quem nunc propono, quadrant, excepta ea, quod foliola eius nunquam in figuram orbicularem, sed semper oblongam dispoſita esse obseruauerim. Coloris superne est graminei, seu atro-virentis, qui successu temporis, dum siccus Lichen inter chartas conseruatur, in inamoenum fuscum transit. Foliis constat glabris, latiusculis, oblongis, rotunde lobatis; lobis paruis, crenulatis, crispis, margine vndulatis, papyro tenuioribus. In medio arcte sibi incumbunt & in modum intestinorum colliguntur, seu pustulas, quasi aëre inflatas, formant. Has semper denso & tenui polline foliis

con-

concolore, atrouirenti nempe, tectas inueni & si digitis terantur, puluis ex superficie prodit lacteus. Laxe illum cortici quercus adfixum obseruaui & in illis locis, quibus adhaesit, carbonarius, laciniae vero liberae ex albo-fuscae sunt. Scutella ratione Lichenis inueni ampla, concolora, planiuscula. Discus obscurior erat tinctus & laeuis. Margo aliquo modo eleuatus ob adspersum pollinem, quocum etiam conuexa pars scutellorum tecta est, crenulatam mentitur faciem. Folia, quae ex scutellis propullulantia vidit WEBER *), nunquam obseruaui.

*) *Spicileg. Flor. Goetting.* p. 217. n. 276.

XXXIII. LICHEN (*centrifugus*) imbricatus: foliolis multifidis obsolete laeuibus albidis centrifugis, scutellis rufo fuscis. LINN. *Spec. plant.* p. 1609. n. 18.

Lichen fronde profunde laciniata, semipinnata, rotunde lobata, crasse villosa, scutellis peramplis. HALLER. *Histor. Helu.* III. p. 91. f. 75.

Lichen imbricatus viridans, scutellis badiis. DILLEN. *musc.* p. 180. Tab. 24. n. 2015.

Konzentrische Schuppenflechte.

In lapidibus praesertim maioris molis e. g. terminalibus in via nach Penarten *frequenter vidi florentem. Hospitatur etiam in arboribus.*

Hic Lichen semper in figuram se extendit orbicularem. Folia parua, rugosa, eleuata, sub quibus sensim alia propullulant. Maxima copia in medio sita est. Quo plus illa a centro distant, eo maiora, longiora, rotundiora, eleganterque laci-

 niata

niata euadunt. Color eorum ſuperne eſt ſubuiridis in glaucum non nihil tendens, inferne vero niger. Scutellae plerumque ſunt in centro ceſpitis congeſtae, maiores minoresque, rotundae, quarum diameter ab vna vsque ad tres lineas latus eſt, planae, coloris ſanguinei, margine virente cinctae. Saxis pertinaciter adhaeret, hinc raro, niſi probe ante humectatus fuerit, ſine laceratione poteſt ſeparari.

XXXIV. LICHEN (*laciniatus*). WEIS *cryptogam. Goetting.* p. 55.

Geſchweifte Schuppenflechte.

α. Lichen laciniatus *ſaxatilis*. WEIS l. c.

Lichen (*ſaxatilis*) imbricatus: foliolis ſinuatis ſcabris lacunoſis, ſcutellis folio concoloribus. LINN. *Spec. plant.* p. 1609. n. 19. WVLFF *Bor.* p. 37. n. 151. REYGER *Gedan.* II. p. 169. n. 4.

Lichen ſubuiridis, fronde ſemipinnata, rotunde lobata, lineis puluerulentis reticulata, inferne ſcabra, carbonaria. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 90. n. 2011.

Lichen opere phrygio ornatus. VAILLANT *Bot. Par.* Tab. 21. f. 1.

Lichenoides vulgatiſſimum cinereo-glaucum, lacunoſum & cirrhoſum. DILLEN. *muſc.* p. 183. Tab. 24. f. 83.

Lichen cruſtae modo ſaxis adnaſcens verrucoſus cinereus & veluti deuſtus. HELLWING *Supplem. Bor.* p. 43. n. 249.

Vulgo. Steinmoos, Steinflechte.

In

In saxis frequenter occurrit, nunquam vero in calcareis obseruatur & ope huius Lichenis saxa satis ab his distinguere valemus 1).

Folia huius algae sunt sinuata, apice truncata, fragilia, lacunosa & laxe sibi incumbunt. Superficies eorum superior punctulis eminentibus saepissime exasperata est cinereo-virescens *in recenti*, cinereo lutescens *in sicca:* inferior nigricans & pilosa. Scutella non vidi, tamen SCOPOLI perhibet, illa esse rufescentia, concaua, parua, in medio sita 2). Diuersa aetate diuersum induit colorem, albidum nempe, cinereum, aurantium & denique sordide nigricantem seu quasi deustum. In hoc vltimo statu HELLWING Lichenem obseruauit.

Rustici in Oelandia & Gothlandia fila colore fusco, seu purpurascente inficiunt, dum illa vna cum Lichene laudato stratum super stratum disposita cum aqua & lixiuio coquunt 3). Leithae in Anglia officina reperitur, vbi in praeparatione coloris pulchri & perpetui rubri ex hac alga ducenti occupati sunt homines, illam colligentes, & in formam pulueris redactam aqua macerantes 4). Ob vsum tinctorium LINNAEVS ipsi antea nomen Lichenis tinctorii imposuit 5). Auiculae huic algae vna cum plumis aliisque floccis quam mollissime nidulos substernunt 6).

β. Lichen laciniatus arboreus. WEIS *cryptogam.* p. 56. 7).

Lichen Dioscoridis & Plinii secundus colore cinereo. HELWING. *Supplem. Bor.* p. 42. n. 246. 8).

In

In arborum corticibus saepe offenditur.

Etsi mera tantummodo prioris est varietas, semper tamen truncos arborum pro loco agnoscit natali & desuper folia ipsi sunt planiora, non adeo profunde laciniata & minus crispa. Superficies eorum est magis albida. Auersa pars interdum tota atra est, interdum extremitates huius coloris expertes sunt. Scutellae, quas ipse nondum obseruaui secundum WEIS l. c. sunt magnae, amplae, lentem, circiter aequantes, coloris e fusco ad rufum tendentis, margine intra reuoluto cinereo. In eo vero eius adumbratio nimis determinata mihi videtur, dum nostro Licheni semper latiora ac saxatili adiudicat folia, cum mox latioribus, mox angustioribus foliis, illum deprehendi.

Color frondium glaucus, si aqua macerantur, statim in amoene rubrum mutatur, quo chartae & aqua imbuuntur. Quidam Autores perhibent, illum ad violaceo colore tingendum aptum esse, quod falsum 9).

Has duas varietates Lichenis laciniati praecipue suturas cranii humani occupare & tum nomine *Vsneae* 10) officinas intrare, credunt LINNAEVS 11) & GLEDITSCH 12). Quia vero omnes, qui terris & lapidibus innascuntur, Lichenes, etiam cranio, libero aëri exposito, accrescere possunt, iam *a* BERNITZ vsneam cranii humani in *herbaceam* & *crustaceam* distinxit 13). Debet hoc superstitiosum & iam exoletum medicamentum deliriis PARACELSI natalia, qui simul necesse duxit, hominem, de cuius cranio vsnea colligebatur, carnificis manu interemtum esse & commendauit illam in Epilepsia & Haemorrhagia.

Secta-

Sectatores eius vero ad omne fere genus morborum debellandum extenderunt 14).

γ. Lichen lacinatus *tubulosus*.

Lichen fronde profunde laciniata, caua, corniculis puluerulentis. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 92. n. 2018.

Lichen laciniatus γ. physodes. WEIS *cryptog.* p. 57.

In sepimentis ligneis ruralibus prouenit.

Licet structura valde ab iam adductis varietatibus discedat, habitus tamen magnam cum *L. laciniato arboreo* indigitare videtur affinitatem, quod eo etiam magis adfirmatur, quia non raro vterque in amplexu inuenitur. Color illius viridi-cinereus seu glaucus, inferne ater est. Totus est tubulosus, tumidiusculus & quasi inflatus, exceptis extremis lobis planiusculis, quibus obiecto adnatus est. Foliola tubuliformia seu fistulosa dense congesta, inferne magis ventricosa, superne in ramulos perbreues diuisa & rursus tribus, quatuor, interdum sex lobis obtusiusculis finita deprehenduntur. Apices lobulorum plurimum colore fusco & punctulo nigro, vix apicem acus aequante, notati & quidam farina concolore adspersi sunt. Cl. WEIS l. c. hanc varietatem cum *L. physode* confundit, qui vero a praesente plane diuersus est.

1) LINNAEI *Flor. Suecic.* p. 410. n. 1075. Eiusd. Reisen durch Oeland und Gothland. p. 226.

2) *Flor. Carneol.* II. p. 388. n. 1396.

3) Linnee Reisen durch Oeland und Gothland. p. 35.

4) Ferbers neue Beyträge zur Mineralgeschichte verschiedener Länder. I. p. 455.

5) Linnee Versuch einer Natur-Kunst-Oekonomiehistorie. p. 322.

6) NECKER *Delic. Gallobelg.* p. 505.

7) Nomen HALLERI, quod Cl. Autor excitat, neutiquam ad hanc, sed ad priorem pertinere varietatem, licet arboribus adnascatur, elucet ex adumbratione Halleriana.

8) Licet hoc nomen in fronte positum hanc non quidem determinare videatur, tamen reliqua nomina ex MORISONO & PARKINSONO adducta, illud hic referre suadent.

9) Cl. WEIS l. c. ex HALLERO & hic ex T. XVI. der schwedischen Abhandlungen. p. 68. refert, hoc Lichene violaceum produci colorem. Sed ex tractatu ipso Sueci WESTFELD elucet, eum non hanc algam, sed Lichenem pustulatum intellexisse.

10) *Muscus trichoides* vocatur a DALE. Confer. Eius *Pharmacolog.* p. 113.

11) *Materia medica.* Edit. SCHREBERI. p. 228.

12) Verzeichniß der Arzeneygewächse. p. 173.

13) Ephemerides Nat. Cur. Ann. II. Obs. 53.

14) v. g. *a* BERNITZ in *Ephem. N. C.* iam citatis.

XXXV. LICHEN *(omphalodes)* imbricatus: foliolis multifidis glabris, obtusis, incanis, punctis vagis eminentibus. LINN. *Spec. plant.* p. 1609. n. 20. WVLFF *Bor.* p. 37. n. 152.

Lichen nigricans omphalodes. VAILL. *Bot. Par.* p. 116. Tab. 20. f. 10.

Schwärzliche Schuppenflechte.

In

In pratis & lapidibus habitare exhibet LINNAEVS.

An WVLFF certe hunc obſeruauerit, iure dubito. Cum illum haſtenus non deprehenderim, deſcriptione eius ſuperſedeo.

XXXVI. LICHEN (*oliuaceus*) imbricatus: foliolis lobatis nitidis liuidis. LINN. *Spec. plant.* p. 1610. n. 20. WVLFF *Bor.* p. 37. n. 153.

Lichen fronde ſemipinnata, rotunde lobata, oliuacea, pulla, ſcutellis crenatis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 91. n. 2014.

Lichen cruſtae modo arboribus adnaſcens, oliuaceus. VAILLANT. *Bot. Par.* Tab. 20. f. 8.

Lichenoides oliuaceum ſcutellis laeuibus. DILLEN. *muſc.* p. 182. Tab. 24. f. 77.

Olivenfarbige Schuppenflechte.

In ſalicibus, pyris aliisque inuenitur arboribus.

Folia eius ſunt imbricata, plana, lobata, inaequaliter & ſubrotunde laciniata. Superficies eorum eſt fuſco-oliuacea, ſeu obſcure vireſcens cum nitore. Inferne nigricantia & villoſa obſeruantur. Interiorem algae partem obſident ſcutellae ſeſſiles, orbiculatae, planiuſculae, excauatae, crenatae, diuerſae magnitudinis. Omne ſpatium in diſco Lichenis, ab his liberum, papillis minimis, folio concoloribus, vndique exaſperatum eſt. Planities foliorum, vnde euenit, quod Lichen vndique cortici arboris accurate adglutinatus ſit, vna cum colore oliuaceo ab omnibus aliis illum ſtatim diſcernit.

XXXVII. LICHEN *(pullus)* imbricatus: foliolis lobatis, oliuaceis, ſcutellis laeuibus. SCHREBER *Lipſ.* p. 131. n. 1127.

Lichen fronde ſemipinnata, rotunde lobata, oliuacea, ſcutellis laeuibus. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p 91. n. 2013.

Lichen *(pullus)* imbricatus: foliolis nitidis lobatis ſcutellis margine laeuibus. NECKER *Delic. Gallobelg.* p. 510. n. 22.

Braungrüne Schuppenflechte.

Arboribus antiquis adnaſcitur.

Oliuacei ſeu fuſcouiridis Lichen recens, ſeu humectatus eſt coloris, qui vero magis in luteſcentem ac praecedens vergit. Succeſſu temporis, ſi ſiccatus conſeruatur, euaneſcit & denique fuſcum induit. Subtus brunneus eſt. Foliola minora, imbricata & nitide lobata ante explicationem granuloſa eſſe videntur. Scutellas non vidi. Concolores & margine laeues viderunt citati Autores. Maxime adfinis haec alga eſt *L. oliuaceo.* Diuerſitatem vero NECKER contendit, e ſuperficie luteſcente, frondulis latioribus tenuioribusque obtuſiſſimis, ſcutellis laeuibus, immo ex tota planta, quae ſiccata in fuſcum colorem degenerat *). Addo *oliuaceum* ſemper planum eſſe, quod vero in pullum non quadrat.

*) *Method.* p. 95. n. 63.

XXXVIII. LICHEN *(parietinus)* imbricatus: foliis criſpis fuluis, peltis concoloribus fuluis. LINN. *Spec. pl.* p. 1610. n. 25. REYGER. *Gedan.* II. p. 169. n. 5.

Lichen

Lichen fronde rugosa rotunde lobata, flaua, concolore. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 93. n. 2021.

Lichenoides vulgare sinuosum, foliis & scutellis luteis. DILLEN. *musc.* p. 180. Tab. 24. f. 76.

Goldgelbe Schuppenflechte.

Gemeine gelbe Baumkräße *vulgo.*

Omnium fere copiosissimus 1). *Adhaeret arboribus, lapidibus, parietibus, sepibus perquam frequenter.*

In iuniori aetate hic Lichen foliolis constat, in orbem congestis, imbricatis, laciniatis, extremis ceteris latioribus, tenuibus, e viridi flauescentibus, inferne, vbi adnata sunt, carbonariis. Ex his exsurgunt scutellae breuiter petiolatae, orbiculatae, fuluae, plerumque planae, marginis virescentis. In adultioribus vero speciminibus totus quantus fuluus deprehenditur 2), tantaque saepissime obseruatur scutellarum diuersae magnitudinis & intensioris coloris copia, vt de foliolis fere nihil, nisi extrema, visui pateant. Scutellarum margo tum etiam aureum induit colorem & ipsae concauae fiunt. Denique totus Lichen in fuscum transit. Aliquando nullae adsunt scutellae, sed folia puluere luteo adspersa deprehenduntur. In pago Kachinen foliola quaedam huius algae hinc & inde Bysso quadam viridi incarnati coloris in omnibus fere salicibus incrustata deprehendi.

Hunc paululum humectatum chartas & lintea amoenissimo carneo tingere colore & quidem durabili, vt soli per diuturnum tempus expositus non immutetur, noster iam obseruauit HELWING 3). HALLER 4), NECKER 5) & WEIS 6) quidem

dem volunt, LINNAEVM hunc indigitare Lichenem, dum de rusticis Oelandicis enumerat, eos & sine & cum alumine Lichenis ope, quem idiomate suecico *Takmossa* nominat, luteo tingere colore 7); sed hunc non parietinum esse, adiectum synonymon ex Rajo iam docet & insuper LINNAEVS ipse testatur, se Lichenem vulpinum putasse 8). In Diarrhoea illum adstringere refert HALLER. l. c.

1) A WVLFFIO haec alga non visa!

2) Cl. WEIS (*plant. cryptogam.* p. 60.) & Celeb. KRÜNITZ (Oekonomische Encyklop. XIV. p. 73.) perhibent, prouectiori aetate algam ex fuluo in virescentem colorem transire, sed obseruationes me contrarium docuere. Vnumquemque enim iam minor numerus scutellarum in virescenti & perquam numerosus in fuluo, facies multo viuidior in priori satis conuincere potest, inuerso id fieri ordine.

3) *Supplem. Flor. Bor.* p. 43. n. 247.

4) *Hist. Helu.* III. p. 93. n. 2021.

5) *Delic. Gall. Belg.* p. 505. n. 13.

6) *Plant. cryptog. Goetting.* p. 60.

7) Schwedische Abhandl. Ao. 1742. Tom. IV. p. 32.

8) *Flor. Suecic.* p. 427. n. 1129.

XXXIX. LICHEN (*physodes*) imbricatus: laciniis obtusis subinflatis. LINN. *Spec. pl.* p. 1610. n. 26. WVLFF *Bor.* p. 37. n. 154.

Lichen fronde cinerea, profundius diuisa, laciniata, obtuse lobata, scutellis nigricantibus. HALLER. *Hist. Helu.* III. p. 92. n. 2017.

Lichen

Lichen crustae modo arboribus adnascens, tenuiter diuisus. HELWING *Supplem. Bor.* p. 43. n. 248.

Aufgeblasene Schuppenflechte.

Corticibus arborum, betularum praecipue & fagorum, & saxis adnascitur.

Foliis gaudet multipartitis, lobatis, quorum laciniae eleuatae & quasi bicornes sunt. Quo propius centro, eo tumidiores & inflatiores obseruantur. Caua est haec alga & membrana superior, si transuersim Lichen secatur, ab inferiori distat. Superne cinerea seu pallide virescens & leuis est, hinc & inde polline cinereo tectus esse videtur, inferne nigrescens, seu fuscus est. Ramuli tubuliformes in iuniori plantula clausi deprehenduntur, dum vero adultior fit, foraminulo rotundo perforantur & hiant. Interdum in vno tubulo multa foraminula approximata obseruantur. Scutellas non vidi. Secundum HALLERVM l. c. nigricantes sunt.

Cl. WEIS hunc cum *Lichene laciniato tubuloso* (Sp. XXXIV. *Var.* γ.) permutat *). Licet vero hic saepe ora ostendat inflata, tamen habitus iam hunc ab illo satis superque discernit.

*) *Plant. crypt. Goetting.* p. 57.

XL. LICHEN *(stellaris)* imbricatus: foliolis oblongis laciniatis angustis cinereis, scutellis pullis. LINN. *Spec. plant.* p. 1611. n. 27. WVLFF *Bor.* p. 37. n. 155. *). REYGER. *Gedan.* II. p. 169. n. 6.

Lichen

Lichen fronde cinerea, profundius diuiſa, laciniata, obtuſe lobata, ſcutellis glaucis nigreſcentibus. HALL. *Hiſt. Helu.* III. n. 2017.

Sternförmige Schuppenflechte.

Cortices trunci & ramorum arborum occupat.

Lichen hic nitidus arcte corticibus adhaerere ſolet. Orbicularem induit plerumque formam. Foliola eius tenuia ſunt, anguſta, eleganter & acute laciniata, ex albo cinerea, ſubtus vero nigra & villoſa. Scutellae ex his prorumpentes in centro copioſae, rotundae & fuſcae, quae per aetatem nigrae euadunt. Marginem habent cinereum puluerulentum.

*) WVLFF male hic excitauit *Muſcum pulmonarium corpuſculis fuſcis papillatum* LOESELII. Indicatio fallere neſcia illum Lichenem ſtellarem non cognouiſſe.

ORDO

ORDO V.

LICHENES FOLIACEI.

Baumflechten.

Componuntur hi ex multo amplioribus foliis ac praecedentes. Saepiſſime illa magis vel minus offenduntur laciniata. Pagina ſuperior eorum vel glabra, vel pulverulenta, inferior ſaepe tomentoſa reprehenditur. Ipſi ſuperficiei, maxime vero margini illius, adhaerent ſcutellae, reliquis ordinibus Lichenum maiores, ſaepiſſime quaſi petiolatae. Aliae ſpecies adſcendentes, aliae decumbentes reperiuntur: his plerumque radix filamentoſa, illis ſcutiformis eſt. Adſcendentes ſemper fere ſimilitudinem cornuum damarum, ceruorum ſeu alcium referunt; hinc etiam a veteribus talibus donati ſunt Lichenes nominibus & ab HALLERO fere omnes *Corniculati compreſſi* nominantur, decumbentes vero *Pulmonariis* comprehenduntur. Vlterioribus a MICHELIO omnes accenſentur. SCOPOLI illos exhibet inter *Fucos terreſtres* & DILLENIVS in *Lichenoidum Ord.* II. *Ser.* II.

Omnibus huius ordinis ſpeciebus, in infuſo praeſertim aquoſo, vis eſt anodyna, leniter adſtringens & euacuans. Contra vermes & in hectica optimo cum ſucceſſu propinantur *).

Quae, dum ſiccantur, ferugineae euadunt, colorem dant fuſcum durabilem.

*) WEBER Diſſ. *de viribus plantar. cryptogamicarum medicis.*

XLI. LICHEN (*tenellus*) foliaceus, laciniatus, albus: laciniis suberectis, obtusis, pilosis: scutellis sessilibus. SCOPOL. *Carn.* II. p. 394. n. 1406.

Lichen fronde profunde laciniata, semitubulosa, ciliata. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 92. n. 2019.

Lichen cinereus minor, marginibus pilosis. VAILLANT. *Bot. Par.* Tab. XX. f. 5.

Lichen hispidus. SCHREB. *Lips.* p. 126. n. 1120.

Lichen ciliaris β. albidus WEIS *cryptog.* p. 63.

Kleinste Baumflechte.

In arboribus non infrequens, praesertim Pruno spinosa. Aliquando etiam in lapidibus.

Minimus hic est foliaceorum. Rudimentum illius foliolum est, quod saepissime solitarium obseruatur. Hoc planum est, orbiculare, multifidum, crenulatum, apice dilatatum. Pedetentim fit tumidum & conuexum, tum mox plura se adsociant, quae vel imbricatim imponuntur, vel in orbem disponuntur. Saepissime extrema laciniarum inuicem adnascuntur & tubulum formare videntur *Licheni physodi* analogon. Color constanter est albus, seu ex albo cinereus in sicca & madida planta. Inferne fere albidior est. Ex apicibus laciniarum saepe pili respectu minimae plantae longi & validi exeunt, qui in iuniori aetate albi, in adultiori nigricantes obseruantur: saepe vero non armatae existunt. Scutellae sunt coloris obscuri, liuidi, nigricantes, paruae, margine albo, vix crenato, subpetiolatae. Raro illae obseruantur.

XLII. LICHEN *(ciliaris)* foliaceus, erectiusculus: laciniis linearibus ciliatis, scutellis pedunculatis crenatis. LINN. *Spec. plant.* p. 1611. n. 28. WVLFF *Bor.* p. 38. n. 156. REYGER. *Gedan.* II. p. 169. n. 7.

Lichen corniculatus, planus, ramulis capillaribus, scutellis petiolatis. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 83. n. 1980.

Lichen ciliaris α. viridis. WEIS *crypt.* p. 62.

Muscus arboreus pyxioides pilosus. LOESEL. *Bor.* p. 50. GOTTSCHED. *Bor.* p. 171. n. 470. Tab. 50.

Gefranzte Baumflechte.

Augenwimpernflechte.

Ad truncos omnis generis arborum inuenitur vbique.

Cespitem facit densum ob ramorum copiam. Stipites ramique sunt foliaceae expansiones, quarum extremitates in longitudinem adtrahuntur & cylindros formant, lateribus apicibusque cilia emittentes ex rufo nigricantia. Tubuli adeo formati in summis ramis & caule in scutellas dilatantur (hinc petiolatas), quae cinereae sunt, marginemque cinereum crassiorem, non crenatum, habent. Successu temporis maiores & fuscae euadunt & denique in atrum transeunt colorem, margo fit crenatus, introflexus & tenuior. Quamdiu siccus est Lichen, totus, exceptis scutellis, cinereus est: si vero humectatur, seu pluuiis irroratur, totus virescit.

XLIII. LICHEN *(Islandicus)* foliaceus, adſcendens laciniatus, marginibus eleuatis ciliatis. LINN. *Sp. pl.* p. 1611. n. 29. REYGER *Gedan.* II. p. 169. n. 8.

Lichen fronde conuexa, ciliata, puſtulata, obtuſe ramoſa, vtrinque laeui, ramulis breuiſſime bicornibus. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 82. n. 1978.

Lichenoides rigidum, Eryngii folia referens. DILLEN. *muſc.* p. 209. Tab. 28. f. 111.

Lichen pulmonarius minor anguſtifolius, ſpinis tenuiſſimis ad margines ornatus. MICHEL. *gen. plant.* p. 85. Tab. 44. n. 3.

Lichen terreſtris foliis Eryngii. BVXBAVM. *Cent. plant.* II. p. 11. Tab. 6. f. 1. 2.

Muſcus catharticus BORRICH. in BARTHOLINI *Act. hafn.* I. p. 126.

Muſcus pulmonarius terreſtris, ſanguineus. BREYN in *Ephem. Nat. Cur.* Dec. I. ann. 3. Obſ. 289. cum bona icone.

Icones OEDERI *Flor. Dan.* Faſc. III. Tab. 155.

PHARM. Lichen Islandicus ſ. Muſcus catharticus.

Braune Hirſchhornflechte.

Isländiſcher Moos, Purgiermoos, Heidegras.

IACOBVS BREYNIVS, *celeber Gedanorum, dum viueret, Botanicus Lichenem hunc circa Gedanum in collibus muſcoſis detexit & deſcriptionem in Ephem. N. C. l. c. inſeruit. Prope Elbingam maxima creſcere copia amici, maximopere colendi, D.* SILBER *& D.* KANNENGIESSER *me certiorem fecerunt.*

Cum,

Cum, hanc adeo elegantem algam salutare, mihi huc vsque non contingit, descriptionem Cl. WEIS I) adiungere necessum duco. Super terram late diffunditur. Folia eius suberecta, substantiae in siccitate admodum rigidae, instar laminarum cornearum, flexilia tamen absque diffractione; aqua irrigata mollia sunt. Longitudo duos, tres, quatuor ad quinque pollicum latitudinem aequat. Versus basin latiora, absque certo ordine fissa sunt, in ramulos tenuiores, brachiatos, quorum quidam eodem modo denuo fissi in lacinulas, apice bifido terminatas. Interior superficies foliorum concaua (e viridi ad purpureum tendentis) ad basin purpurei aut coccinei, glabra, nitida; exterior superficies pallida, aliquando albicans, glabra, nitida item, at lacunosa paulatim exiguis lacunulis & hinc & inde minimis verrucis nigris adspersa. Margo totus foliorum ab imo ad summas vsque lacinias pilis paruis (vix linearibus) spinulas duritie aemulantibus, rufis obsitus est, & versus interiora reflexus. Rarissime florere solet, quodsi autem floret, peltas siue scutellas profert latas, amplas, integerrimas, rotundas puniceas aut fuscas in extremis apicibus extremarum corniculatarum laciniarum. Ceterum colore, longitudine, latitudine, ramorumque (qui tamen vtplurimum ad dichotomiam fissi esse solent), diuisione admodum variat.

Leniter amarus est praesertim iuniori aetate volatili quasi amarore, deinde dulcis 2). Si destillationi subiicitur sicca, liquor acidulus fusce tinctus prodit, quem pauxillum olei sequitur 3). Infusum aquosum est limpidiusculum, sapore amaro; vitriolo martis rubrum euadit. Si Lichen infu-

 sione

ſione in aqua calida temperatus, coquitur in aqua pura, fit decoctum ſpiſſum, gelatinoſum; quod refrigeratione vlterius ſpiſſeſcit in gelatinam ſpiſſam, rubicundam, amaricantem, in ore ſolubilem 4). Haec gelatina, chartae illita, imperfecte glutinat. Soluitur lente in calore, praeſertim, ſi agitetur, & cum vitriolo martis fuſceſcit. Si gelatina lacte, ſaccharo, amygdalis, pauxilloque aromatis conditur, ſatis grata ſapidaque fit. Ex Lichene infuſo in aqua temperata, & deinde in lacte cocto fit pulmentum leniter amaricans, non ingratum 5).

Islandos farinam Lichenis, quem *Fiallagras* nominant, in annonae charitate ad ſuſtentandam vitam adhibere, triſtior ſors docuit 6) & OLAFSEN adfirmat, illum iam in communem per totam Islandiam & quotidianum abiiſſe victum. Praedicat iſte vim eius nutritiam, quam tantam eſſe, inquit, vt operarii, tenuem alias victum ſpernentes, hoc ſatis ſint contenti, adeoque facilis eſſe digeſtionis, vt etiam adprime conueniat debili ſtomacho languentium, phitſique arreptorum. Editur autem Lichen hic communiter in pultem coctus, ad quam coquendam requiritur, vt primum frigida per diem amaritudinis extrahendae cauſa maceretur, & deinde in ſero lactis elixetur in gelatinam, quam denique vna cum admixto lacte manducare moris eſt. Alii eundem ita apparatum malunt, vt poſtquam Lichen modo iam dicto temperatus fuit, igne vel ardore ſolis torrefaciant, tum puluerent & in lacte puro elixent. Panem inde non niſi perraro coqui, rem tamen ſatis bene adiuncta nimirum farina frumenti procedere poſſe, iam laudatus Autor, & HIAERNE; qui panem ex Lichene confectum

fectum optime in locum panis ſecalini aut triticei ſubſtitui poſſe, credit 7), commemorant. HORREBOW aſſeuerat, ſe hunc Lichenem, modo ordinario praeparatum, tanquam alimentum non ſolum ſalubre, ſed etiam ſapidum libenter eſitaſſe, additque Islandorum complures farina frumenti non vti, vbi locuplete huius penu gaudent. Neque id mirum, quandoquidem teſtante OLAFSEN vna tonna huius Lichenis recte emundata & denſata ab illis aequiparatur dimidiae frumenti tonnae. Solent Islandi ante foeniſecium cateruatim ſaxeta aſpera petere ad hunc Lichenem colligendum, qui, quo vegetior fuerit, eo magis ipſis arridet. Iſtae autem excurſiones potiſſimum ſtatu coeli pluuio inſtituuntur, ne folia arida manus laedant, neque vero crebrius loca ea reuiſitantur, quam triennii ſpatio interiecto, quoniam planta haec tres annos requirit in ſui incrementum. Peracta demum collectione ſuam quisque penum ſuper ignem arefacit, tum in farinam conterit & in doliola immittit; atque ſic denique Lichen merx bene vendibilis euadit, ſed tamen ſat paruo pretio, vno nempe imperiali plerumque iuxta OLAFSEN ibi loci venditur 8).

Primam aquam, cui Lichen infunditur, purgare, contendit BORRICHIVS 9) & hac hydatides de vtero depulſas eſſe, exhibet SPOERING 10). Sed e contrario OLAFSEN per experientiam quotidianam Islandorum affirmat, Lichenem non niſi moderatae ac leniſſime aluum ſoluere, nec quenquam eorum de vi eiusdem purgante vnquam fuiſſe queſtum. Quinimo exemplo feminae cuiusdam monſtrat, eum ad pertinacem diarrhoeam per tempus aliquod cohibendam profuiſſe 11). BREYN ad

ad offa fracta confolidanda vna cum Symphito tritum, commendat 12). Ad catarrhos compefcendos in vfum trahitur ab HARMENS & in tuffi infantum laudatur 13) In haemopthyfi vtiliffimum iudicat HIAERNE, ex falfo vero fundamento, nempe ex fignatura, quia bafis Lichenis plerumque coagulati fanguinis oftendit colorem 14). Ob partem vero fubtilem mucilaginofum celebratur in dyfenteria 15), & potiffimum phtyfi, & de egregiis huius algae viribus experientia edocti loquuntur HIAERNE 16), LINNAEVS 17), TODE 18), SCOPOLI 19), BERGIVS 20), SCHOENHEYDER 21), EBELING 22) aliique. SCOPOLI perhibet, confummatos pthyficos decocto huius conualuiffe. Nullum, addit, damnum vnquam experti funt ii, qui hoc decocto Lichene vfi funt. Certiffime prodeft macilentis, tufficulofis, ad pthyfin & cachexiam pronis, fiue lacti, fiue iufculis, fiue aquae incoctus fuerit Lichen. Facilius tamen affumitur cum lacte, quam cum aqua ob fummam & plerisque intolerabilem amaritiem. Neque minus falutares noftri Lichenis effectus laudat BERGIVS. Ego, inquit, illum faepiffime infirmis praefcripfi & vidi plures, pthyfi pulmonali obnoxios, immo & fymptomatibus pthyfeos vexatos, ex vfu pulmenti, e lacte & Lichene hoc temperato parati, de quo libras duas quotidie hauferunt, in integrum reftitutos, atque etiam pingues factos. Ita facilis digeftionis pulmentum hoc deprehendi, vt etiam vomitu frequenti chronico afflicti, quique alia efculenta reiecerunt, illud retinere potuerint. Nutrit plenarie, breui impinguat & fatis grate fapit. Per praeuiam in aqua macerationem extrahitur, quae Licheni ineft amaritudo, ficque vis purgans euanefcit.

Refert

Refert SCOPOLI 23), se in Carniolia offendisse mulieres, ingentes huius Lichenis sarcinas gestantes, quas suibus suis destinabant, satis gnaras, hac vna planta sues intra breue tempus ita saginari, vt nullo alio cibo pinguiores euadant. Addit etiam, solere rusticos Carnioliae equos suos ac boues macros ad illa mittere loca, vbi solus hic Lichen copiose prouenit, idque tanto cum emolumento, vt intra tres aut quatuor hebdomades pinguescant, amissasque vires denuo recuperent.

Ob virtutem antacidam coagulationi lactis resistit, si illud etiam aliquoties coquatur. Lanam luteo inficit colore 24).

1) *Plant. cryptogam. Goetting.* p. 69.

2) CRANTZ *Materia medica.* Edit. I. p. 86.

3) Schwedische Abhandl. Ao. 1744. T. VI. p. 168.

4) Si vigesies etiam Lichen aqua decoquitur, decoctum tamen amarum restat. Ex vncia vna Lichenis, cum libra aquae cocti septem obtinentur vnciae mucilaginis amarulenti & in ore deliquescentis. EBELING *de Quassia & Lichene Islandico.* Confer. Götting. gelehrte Anzeigen. Ao. 1779. 151 Stück.

5) BERGII *Materia medica.* Tom. II. p. 855.

6) OLAI BORRICHII *Obs. de musco cathartico* exstat in TH. BARTHOLINI *Act. medic. & philosoph. Hafniens.* Vol. I. Ao. 1671 & 1672. p. 126. LINNAEI *Amoen. acad.* Vol. III. p. 97. Berlin. Sammlungen. VIII. p. 488. &c.

7) Schwedische Abhandl. VI. p. 168.

8) BERGIVS l. c. p. 856.

9) BARTHOLIN. *Med. Danor. domest.* p. 77. LINN. *Flor. Suecic.* p. 413. n. 1085.

10) Schwedische Abhandl. T.V. p.246.

11) Olassen Reisen durch Island. I. p.85.

12) *Ephem. Nat. Cur.* Dec.I. Ann.III. Obs. 289.

13) HALLER. *Hist. Helv.* III. p.82. Tode medizinisch-chirurgische Bibliothek. I. p.174.

14) Schwedische Abhandl. T. VI. p. 166.

15) Tremareks Reisebeschreibung. Conf. Berliner Sammlungen. VII. p.150.

16) Schwedische Abhandl. T.VI. p. 166.

17) *Flor. Lappon.* p.455. Eiusd. *Mater. med.* p. 228. n. 537.

18) Medizinisch-chirurgische Bibliothek. I. p.174.

19) *Annus historic. natural.* II. p.107.

20) *Materia medica.* II. p.855.

21) Optimum Lichenem in phtisi esse medicamentum, propriis confirmat obseruationibus. Praescribit huius Lichenis vnciam vnam cum aquae fontanae vnciis sedecim ad remanentiam vnciaram duodecim coquendam, addita oxymellis squillitici vncia semis; cuius decocti vnciam vnam omni bihorio sumant infirmi. Notat hoc decoctum subinde diarrhoeam excitare, quae tamen ex propinato rhabarbaro & emulsione arabica breui cessat. *Collect. societ. med. Hauniens.* Tom.I. p.126. & Sammlung auserlesener Abhandlungen zum Gebrauch praktischer Aerzte. Tom.III. p.400.

22) l. c.

23) *Annus hist. natural.* II. p.112.

24) Krünitz ökonom. Enzyklop. XIV. p.77.

XLIV. LICHEN *(pulmonarius)* foliaceus laciniatus obtusus glaber: supra lacunosus, subtus tomentosus.

ſus. LINN. *Spec. plant.* p. 1612. n. 31. WVLFF *Bor.* p. 38. n. 157. REYGER. *Gedan.* II. p. 169. n. 9.

Lichen lacunatus inferne gibboſus, reticulo farinoſo, ſcutellis lateralibus. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 85. n. 1986.

Lichenoides pulmonarium reticulatum vulgare, marginibus peltiferis. DILLEN. *muſc.* p. 212. Tab. 29. f. 113.

Muſcus pulmonarius. BLAKW. *herb.* Tab. 335.

Muſcus pulmonarius, ſiue Pulmonaria officinarum. LOESEL. *Bor.* p. 51. GOTTSCHED. *Bor.* p. 172. n. 473.

PHARM. *Pulmonariae arboreae* herba.

Lungenähnliche Baumflechte.

Lungenkraut, Lungenmoos, Baumlungenkraut, Steinlungenkraut.

Inuenitur in quercubus, abietibus, fagis: in ſiluis antiquis non infrequens.

Inter ampliſſimos foliaceorum hic numeratur; nam palmarem & vltra attingit longitudinem. Coriaceae fere eſt ſubſtantiae. Laciniatus, nec tamen ſaepe diuiſus & ex arbore pendulus. Superne oſtendit rugas ramoſas reticulatas, lacunulis interiectis depreſſis, quae inferne totidem tumores, tomento fuſco circumdatos, conſtituunt. Lineae reticulatae ſupremae frequenter polline ſeminali effloreſcunt. Scutellae (in Pruſſia non rarae) maiores minoresque adhaerent plerumque marginibus extimorum ſegmentorum, attamen etiam in ipſa ſuper-

ſuperficie folii adnatas deprehendi. Sunt illae orbiculatae, ſeſſiles, fuſco-rubentes, margine ſubcrenulato. Color paginae ſuperioris eſt viridis; ſi vero ſiccus eſt Lichen, ex fuſco-virideſcens, ſeu rufeſcens. Pagina inferior in non viuidum ex albo-aurantium colorem vergit. MALPIGHIVS illum ex globoſo fere minimo & craſſo foliolo ortum trahere obſeruauit 1).

Odore gaudet debili, ſeu nullo; ſalino vero ſapore & amaritie: hinc vires reſoluentes ipſi ineſſe, in propatulo eſt. Extracti ſpirituoſi fere $\frac{5}{8}$, viridem plantae colorem retinentis & aquoſi $\frac{3}{8}$, facile ſitum flauum contrahentis, largitur 2).

Phantaſia, cui Lichen analogon pulmonum repraeſentabat, ex hac ſignatura contra pulmonum morbos illum commendabat & experientia confirmat, diuinationem hanc non omnino fefelliſſe. Nam decoctum huius algae, cum lacte paratum, in tuſſi 3), aſthmate & in ipſa pthyſi haud vilipendendum edere effectum conſtat, licet HERRMANNVS inferiorem aeſtimet *Licheni plicato* 4). Ruſticum quendam, qui pthyſi fere inſanabili laborabat, ab vſu huius algae reconualuiſſe, refert WEBER 5). In ictero pertinaci efficacem ſe praebuiſſe, docet obſeruatio BREYNII, qui illa in cereuiſia, cocta, ictericum ſanauit, ab omnibus medicis derelictum 6), & auctoritas Ill. LINNAEI, qui eximias de illo expertus eſt virtutes 7). In pulueris forma ob vim adſtringentem 8) haemoptycis ad drachmam vnam quater quouis die, imminuto prius venaeſectione orgasmo ſanguinis, optimo cum ſucceſſu propinabat SCOPOLI 9).

Noſtra-

Nostrates ex hoc Lichene tincturam amoene fuscam parare sciunt, quacum linteamina durabili colore imbuunt. In monasterio ad fluuium Vssolka in Sibiria cereuisiam parant, Licheni pulmonario (ibi amarissimo) loco lupuli incoctam. Cereuisia haec vulgari similis est, magis tamen inebrians 10). In nonnullis locis coria eo praeparantur 11). Motacilla Troglodytes ope huius Lichenis artificiosum suum construit nidum 12).

1) *Opera omnia.* Tom. I. p. 141. f. 106.

2) Neumanns theoretisch-praktische Chemie. Edit. Zimmermanni. Ao. 1755. p. 843.

3) Rustici in Suecia illum etiam haud sine optimo successu in tussi vehementiori pecudum adhibent. LINN. *Amoen. acad.* VII. p. 383. §. 20. Eodem fine sale commixtus in Germania bobus propinatur. Zinken ökonomisches Lexikon. Edit. IV. Tom. II. p. 1930.

4) *Cynosura mater. med.* Edit. Boecler. p. 554.

5) Tode medizinisch-chirurgische Bibliothek. I. p. 175.

6) *Ephem. Nat. Cur.* Ann. III. Obs. 290.

7) *Mater. medic.* Edit. Schreber. p. 228. n. 538. Eiusd. *Amoen. acad.* VII. p. 383.

8) HOFFMANN *de med. offic.* p. 447.

9) *Flor. Carneol.* Edit. I. p. 101. n. 32.

10) Gmelins sibirische Reise. III. p. 426. 427.

11) Gleditsch Einleitung in die Forstwissenschaft. I. p. 38. Eiusd. Physikalisch-Botanisch-ökonomische Abhandlungen. I. p. 25.

12) Zorns Petinotheologie. I. p. 324.

XLV. LICHEN *(furfuraceus)* foliaceus *decumbens* furfuraceus: laciniis acutis, fubtus lacunofis atris. LINN. *Spec. plant.* p. 1612. n. 32.

Lichen cornubus planiufculis, acutis, fuperne farinofis, inferne atris & reticulatis. HALL. *Hift. Helu.* III. p. 82. n. 1976.

Lichenoides cornutum amarum: defuper cinereum, inferne nigrum. DILLEN. *mufc.* p. 157. Tab. 21. f. 52.

Lichen arboreus leucomelanos, ramulis altera parte anthracinis, altera candidiffimis. BVXBAVM. *Cent.* II. *plant.* p. 12. Tab. VII. f. 1.

Graubeftäubte Baumflechte.

In truncis arborum v. g. in Penarten *copiofe obferuatur.*

Optime exprimit fimilitudinem cornuum cerui, feu potius alcis. Folia eius enim funt a bafi vsque ad apicem laciniata, arcuata, oris laciniarum per longitudinem contractis & retroflexis, vt fuperne conuexus, inferne concauus fiat. Superficies fuperior veluti denfo polline ex nigro-cinereo, feu albicante adfperfa eft: inferior atrum habet colorem & reticulata, feu lacunofa deprehenditur. Laciniarum fines vltimi funt, vel bifidi, vel laciniati. Scutellas nunquam vidi: nec legi vllum excepto DILLENIO *) & WEBERO vidiffe. Quorum pofterior in vnico fpecimine vidit fcutellam terminalem, tenuem, paruam, planiufculam, vtrinque glabram & ex nigro fufcam, margine per lentem crenulatam **). Non femper decumbit haec alga, vt LINNAEVS vult, fed faepius erecta, vt WEIS ***) & SCOPOLI †) etiam notant, ob-

obferuatur. Vlterior hunc Lichenem credit effe *L. prunaftri* in adultiori aetate, WEBER ob amaritiem vero diuerfum credit ††).

Sapore perquam amaro, eoque in lingua durabili, gaudet, hinc cortici peruuiano fubftitui poffe, alicubi, nefcio vbinam, legi.

*) *Hiftoria mufcorum.* p. 158.

**) WEBER *Spicileg. flor. Goetting.* p. 240. n. 272.

***) *Plant. cryptog. Goetting.* p. 66.

†) *Flor. Carneol.* Edit. fec. II. p. 380. n. 1384.

††) l. c.

XLVI. LICHEN *(farinaceus)* foliaceus, erectus, compreffus, ramofus, farinaceus: lateribus verrucofis. LINN. *Spec. plant.* p. 1613. n. 35. WVLFF *Bor.* p. 38. n. 158. REYGER *Gedan.* II. p. 170. n. 10.

Lichen lacunofus complanatus, ramis acutiffimis, orbiculis farinofis, marginalibus frequentiffimis. HALLER. *Hift. Helu.* III. p. 84. n. 1981.

Lichenis roftrati femina. SCOPOL. *Carn.* I. p. 378. n. 1382.

Lichen cinereus anguftior, fcutis in margine fegmentorum. VAILLANT. *Bot. Par.* p. 115. Tab. 20. f. 13. 14.

Mehlichte Baumflechte.

In ramis exaridis arborum praefertim fraxinorum frequens.

Folia huius Lichenis funt plana, lacunofa, in ramulos difpertita, qui eandem fere habent latitunem, exceptis vltimis, qui anguftiores effe folent. Color

Color ipsi est, albidus cum aliquo virore. Margo ramulorum verrucis maioribus & minoribus pluribus vel paucioribus gaudet. Saepissime tota planta ob copiam verrucarum quasi farina tecta esse videtur. Sunt illae rotundae, albae farinaceae. Cum scutellae numquam in hac alga obseruentur & praeterea illa *Licheni calicari* aemula sit, a partibus Cl. SCOPOLI l. c. veritatem stare, qui hunc marem, nostrum feminam esse, statuit, verosimile est. Hic perquam variat, respectu foliorum, quae vel latiora vel angustiora; altiora vel humiliora, & ratione copiae verrucarum, quae in viridioribus plantis rariores, & in magis cinereis numerosiores in conspectum veniunt. Harum varietatum accurata disquisitio non solum opus valde operosum & taediosum, sed etiam superfluum, quia nihil commodi inde exspectare licet, foret. Sequentes tres itaque saepissime a me obseruatas tantummodo adduco varietates, quae praesertim respectu situs variant verrucarum:

α. foliis latioribus planis, superne verrucosis. NECKER *Delic. Gallobelg.* p. 514. n. 27.

β. foliis cartilagineis, vndique verruculis adspersis. NECKER, l. c.

γ. foliis cartilagineis, angustioribus, longioribus, nullis adspersa verrucis.

Lichen cornua damae referens, angustifolius. VAILLANT. *Bot. Par.* Tab. 20. f. 7.

Hoc Lichene, si illum recte ex DERHAMII *) & ZORNII **) descriptione auguror, Parus caudatus nidum suum inuestit artificio-

ficiofum. Hic pariter, ac fequens Lichen, rubrum conftituunt colorem, vt ftatim enarrabo.

*) Phyſikotheologie. p. 452.

**) Petinotheologie. p. 331.

XLVII. LICHEN (*calicaris*) foliaceus, erectus, linearis, ramofus, lacunofus, conuexus, mucronatus. LINN. *Sp. pl.* p. 1613. n. 36. WVLFF *Bor.* p. 38. n. 159. REYGER. *Gedan.* II. p. 170. n. 11.

Lichen vtrinque lacunatus, farinofus & fcutellifer. HALL. *Hift. Helu.* III. p. 84. n. 1983.

Lichenis roftrati mas. SCOPOLI *Carn.* II. p. 378. n. 1382.

Lichen cinereus latifolius ramofus. VAILLANT. *Bot. Par.* p. 115. Tab. 20. f. 6.

Geſchnäbelte Baumflechte.

Ad arbores deprehenditur.

Subrotundum efficit cefpitem & priori, exceptis verrucis, fimilis eft; hinc SCOPOLI marem prioris effe credit. Folia etiam in ramos diuiduntur, magis vero funt rigida, lacunofa, acuta & cinerea. Ad marginem ramorum exfurgunt fcutellae conuexo planae, fubrotundae, albae, maiores minoresque, petiolo veluti fuffultae. Sub his femper lacinia adunca, rigida, roftro fimilis obferuatur, quae fecundum Cl. WEIS nota huius fpeciei eft characteriftica *). Vario etiam refpectu ludit modo. Sequentes praecipuae funt varietates:

α. Colore cinereo-virefcente; ramis rigidioribus, breuioribus, denfioribusque. SCOP. *Carn.* l. c.

β. Co-

β. Colore cinerascente; ramis mollioribus, longioribusque. SCOPOL. l. c.

γ. Colore plus glauco, foliis latioribus, ramosioribus, rugosis, non sulcatis, scutis plerumque summis amplioribus, WEIS *crypt.* p. 68.

Lichen pyxidatus damae cornu diuisura, acetabulorum oris crispis. VAILL. *Bot. Par.* p. 115. Tab. 21. f. 2.

Haec alga non minus, ac praecedens, pulchrum purpureum dant colorem, si antea vel in vrina putrefacta, vel in solutione salis alcali volatilis aquosa macerantur.

*) *Plant. cryptog. Goetting.* p. 63.

**) NECKER *delic. Gallobelg.* p. 514. n. 28.

XLVIII. LICHEN *(fraxineus)* foliaceus, erectus, oblongus, lanceolatus, sublaciniatus, lacunosus, glaber, scutellis subpedunculatis, LINN. *Spec. plant.* p. 1614. n. 37. WVLFF *Bor.* p. 38. n. 160. *).

Lichen vtrinque lacunosus, fronde latissima, scutellis vberrimis. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 84. n. 1985.

Lichen pulmonarius cinereus mollior in amplas lacinias diuisus. TOVRNEFORT. *Inst. R. H.* p. 549. Tab. 325. f. A. B. HELWING. *Supplem. Bor.* p. 41. n. 236.

Langblättrige Baumflechte.

Vbique in arboribus copiose, maxime laudabilem in alnis collegisse putat HELLWING. l. c.

Folia profunde sunt laciniata, basi lignosae insidentia. Hae laciniae sunt plerumque longae, rigidae

gidae & ſimplices, vel iterum laciniatae & ſaepiſſime palmam ſuperant. Scrobiculis profundis vtrisque paginis ſunt exaratae, tamen inferiori magis, quos nerui cartilaginei longitudinales & transuerſales eminentes eleganter circumdant. Color Lichenis eſt viridis, qui tum in cinereum, & denique in rufum vergit. Scutellae ſparſae conuexiuſculae, amplae, ſubſeſſiles, marginem foliorum & quidem vtramque eorum paginam occupant. In iuniori aetate eas etiam virides inueni, quae temporis decurſu in albeſcentem & denique in rufum tendunt. Ob foliorum tam diuerſam magnitudinem & diuerſam laciniarum formam innumerae numerari poſſunt varietates, ſub quibus etiam militat.

Lichen pulmonarius cinereus mollior, in anguſtiores lacinias diuiſus. HELWING. l. c. n. 237.

*) Quare WVLFF non citauit HELWINGIVM, cum ſynonymon citauerit Tournefortianum a HELWINGIO adoptatum?

XLIX. LICHEN (*prunaſtri*) foliaceus, erectiuſculus, lacunoſus: ſubtus tomentoſus albus. LINN. *Spec. plant.* p. 1614. n. 39. REYGER. *Gedan.* II. p. 170. n. 12.

Lichen complanatus vtrinque lacunoſus, vndique farinoſus. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 84. n. 1984.

Lichen cinereus vulgatiſſimus, cornuae damae referens. VAILL. *Bot. Par.* p. 115. Tab. 20. f. 11 & 12.

Weiße Hirſchhornförmige Baumflechte.

Weißes Lungenkraut ſ. Lungenmoos *vulgo*.

Diuerſis adnaſcitur arboribus & praeſertim Pruno ſpinoſae, quae raro illius expers deprehenditur.

 Liche-

Licheni farinaceo (Sp. XLVI.) & *calicari* (Sp. XLVII.) perquam ſimilis eſt. Diſtinguitur tamen foliis latioribus in pagina ſuperiori lacunulis excauatis. Quia haec latiora folia varie laciniata, & extremae laciniae plerumque bicornes ſunt, cornua damae referunt. Superior pagina cinereo-viridula: inferior incana & tomentoſa eſt. Scutellae tubercula eſſe videntur alba & rotunda, quae praeſertim inferiorem paginam & marginem occupant.

Sapore praeditus eſt fatuo, ſi vero in quercubus naſcitur, amaricante *). *Würtenbergi* illum ſub nomine *Muſci Acaciae*, ob vim adſtringentem, ad balnea & fotus, in prolapſu vteri & ani aliisque morbis, vbi adſtrictione opus eſt, commendant **).

Pulchre rubro tingit colore, ſi eadem, ac de *Lichene calicari* (Sp. XLVII.) dictum eſt, praeparatur methodo, *Lichenisque Roccellae* (§. XVI.), qui ab exteris emitur, locus omni iure ipſi tribuendus ***). In puluerem redactus puluerem cyprium ad dealbandos crines dat praeſtantiſſimum †).

*) WEIS *plant. crypt. Goetting.* p. 74.

**) *Pharmacopoea Würtenbergica.* p. 124.

***) NECKER *Delic. Gallobelg.* p. 514. n. 28.

†) DEIAN *des odeurs.* p. 427. BERGEN. *Flor. Francofurt.* p. 353. LINNAEI *Fl. Suecic.* p. 416. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 84.

ORDO

ORDO VI.

LICHENES CORIACEI.

Lederflechten.

Foliis constant hi Lichenes, magnitudine & latitudine sic dictos *foliaceos* superantibus, minus & non tam profunde laciniatis, semper repentibus, terraeque vt plurimum radiculis fibrosis adnatis. Laminam sistunt glabram, splendentem & veluti coriaceam, quae in planta recenti, si non caute illa tractetur, perquam facile dilaceratur. Inferne materia plerumque nigra, spongiosa, puluinata deprehenditur, ex qua radices exeunt filamentosae. Omnium Lichenum maximae in his inueniuntur protuberantiae, quae semper peltarum nomine veniunt. Petiolo gaudere videntur, qui vero adscendens marginis folii processus est. Descriptio tamen huius ordinis, vt omnes reliquas, non vt vniuersalem vendito, sed tantummodo ex illis construxi speciebus, quas in Prussia vigere vidi & hic recensere animus est. MICHELIVS hos ad *Pulmonarios*; SCOPOLI ad *Fucos terrestres* refert: HALLERVS *Antilyssos* nominat & DILLENIVS in *Lichenoidum Ord.* II. *Ser.* III. IV. V. pertractat.

L. LICHEN *(resupinatus)* foliaceus, repens, lobatus, peltis marginalibus posticis. LINN. *Spec. plant.* p. 1615. n. 44. WVLFF *Bor.* p. 39. n. 161.

Lichen pulmonarius maior s. minor ex obscuro cinereus: inferne ex albo rufescens, receptaculis florum rubris ad latera oblongis. MICHEL. *gen. plant.* p. 86. Tab. 44. f. 1. 2.

Lichenoides fuſcum peltis poſticis ferrugineis. DILLEN. *muſc.* p. 206. Tab. 28. f. 105.

Aufgerichtete Leberflechte.

In arboribus vetuſtis oriri, perhibet WVLFF.

Cum ipſe hanc plantulam nondum inuenerim, deſcriptionem Cl. WEBER *) ſubminiſtro. Tenuiter laciniatus & lobatus, lobis obtuſis ſubcrenatis; inferne nudis, glabris, ex rufo ſordide albidis. Color ſuperficiei ſuperioris in recenti ex fuſco vireſcens, in ſicco plumbeus. Peltae marginales rotundatae aut oblongae; inferiori ſuperficiei immerſae, ferrugineae, marginatae, ſuperne cum frondium ſuperficiei concolores.

*) *Spicileg. Flor. Goetting.* p. 267.

LI. LICHEN *(caninus)* foliaceus, repens, lobatus, obtuſus, planus: ſubtus venoſus, villoſus, pelta marginali adſcendente. LINN. *Sp. pl.* p. 1616. n. 48. WVLFF *Bor.* p. 39. n. 162. REYGER *Gedan.* II. p. 170. n. 14.

Lichen fronde ſubrotunde lobata, inferne reticulata, peltis conuexo concauis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 85. n. 1988.

Lichenoides digitatum cinereum, lactucae foliis ſinuoſis. DILLEN. *Hiſt. muſc.* p. 200.

Lichen caninus *Var.* α. cinereus. WEIS *crypt.* p. 78.

Lichen terreſtris cinereus. HELWING. *Quaſimodogen.* p. 36. n. 129.

Lichen pulmonarius ſaxatilis digitatus. VAILL. *Bot. Par.* p. 116. Tab. 21. f. 16. TOVRNEFORT. *Inſt. R. H.* p. 549.

PHARM.

PHARM. Muſcus caninus i).

Aſchgraue Lederflechte.

Hundsflechte, Hundsmoos, Steinflechte, Erdleberkraut *vulgo.*

Super muſcoſos truncos in ſiluis inuenitur. Copioſe legi in ſilua Wilky *&* Bladau.

Folia huius ſunt tenera, ampla, plana, laeuia, ſimplicia ſ. lobata, lobis ſubrotundis. Superficies in recenti, ſeu humectata, planta eſt fuſco vireſcens, ſeu pallide plumbea, farina cinerea quaſi tecta, nunquam laete virens: in ſicca, cinerea. Sub lamina folii conſpiciuntur venae fuſcae, ſaepe nigrae. Succeſſu temporis hae totam inferiorem ſuperficiem, albidae perſiſtentes, obſcure fuſcam reddunt. Ex hac parte frequentes Lichen emittit radiculas filiformes. Apici erecto plantae adhaeret ſcutum vnguiforme, ouatum, anterius conuexum, poſterius concauum rufeſcens, ſeu brunneum, ſubtus laeue & incarnatum. Varietas huius, quam ſaepe obſeruare mihi licuit, eſt.

Lichen fronde obtuſe lobata, inferne villoſa, peltis erectis, conuexo-concauis. HALLER. l. c. p. 86. n. 1990.

Lichen *(caninus rufeſcens)* foliaceus, repens, profunde lobatus, marginibus obtuſis, introflexis, ſubtus non venoſus, ſed villoſus, cirrhis nigricantibus, pelta marginali rotundiore adſcendente. WEIS *crypt. Goetting.* p. 79.

Alga ſitum redolet, etiamſi perfecte exſiccata ſit, ſapor aeque ingratus & mucidus eſt. Dat ſemuncia duas drachmas extracti aquoſi, quod odorem bal-

balſamicum, ſimul tamen ingratiſſimum, vetuſtioris halecis mephitim aemulantem, ſpirat, & ſapore initio dulci, deinde vero amaricante atque ſubtiliter acri fere piperino gaudet. Extractum ſpirituoſum, viginti grana ponderans, melleum habet odorem & non tam acre exiſtit 2). Si ſiccae ſubiicitur Lichen deſtillationi, quatuor vnciae dant vnciam vnam, quinque drachmas & viginti duo grana aquae acidae: duas drachmas & triginti ſex grana olei aqua grauioris: & vnciam vnam duas drachmas & triginta grana capitis mortui, ſal fixum continentis 3).

Ex hac analyſi chemica patet; non plane inertem eſſe poſſe hunc Lichenem, qui ab Anglis, vt medicamentum ſpecificum in hydrophobia & rabie canina valde commendatur, & in eorum officinis pharmaceuticis compoſitio ſub nomine *Puluis Antilyſſus* introducta eſt, quae ex duabus partibus Lichenis & vna parte piperis nigri conſtat 4). Laudant virtutes illius MORRAY 5), OLDENBVRG 6), DAMPIER 7), HANS SLOANE 8), DILLENIVS 9), SEGVIER, FVLLER 10), & inter hos praecipue praeconem egit RICHARDVS MEAD 11). Quid circa vſum pulueris Antilyſſi ſecundum MEADIVM obſeruandum, & quid exſpectandum, ſequentibus continetur. Mittebantur primo ex aegri a cane rabido demorſi brachio nouem, vel decem vnciae ſanguinis. Deinde quatuor diebus ſucceſſiuis mane vacuo ventriculo dabatur ſesquidrachma 12) cum dimidia pinta lactis vaccini calidi: his quatuor doſibus ſumtis omni mane ieiunus aeger debebat immergi balneo aquae frigidae per menſis ſpatium, hac lege, vt totus mergeretur, & tantum per dimidium minutum maneret in aqua,

ſi

ſi admodum frigida eſſet. Poſtea adhuc ſexies eodem balneo vti debebat duarum ſeptimanarum ſpatio. Dubium autem videtur, an felices ſucceſſus illius remedii, cum & piper tanta copia addatur, & praeterea balnea aquae frigidae toties repetitae multum huc facere videantur, ab Lichene praeprimis ſint repetendi. Saltem habentur obſeruationes, quae docent, poſt vſum huius remedii hydrophobiam ſecutam fuiſſe. Puer enim, narrante ſummo VAN SWIETEN, cuius pollicem rabidus canis momorderat, ſumſit mane & veſperi drachmam pulueris antilyſſi per quadraginta dies, decies vſus fuit maris balneo: poſtea calculi ſectionem paſſus optime conualuit, & tamen poſt nouendecim menſes, periit hydrophobus. Vnde concludi poſſe videtur, quod non certo conſtet de vi ſpecifica huius remedii 13). Hydrophobiam minantem tamen quandoque auertere poſſe, neutiquam negandum 14).

1) Apud nos hic Lichen non eſt officinalis.

2) CARTHEVSER *Fundam. Mat. Medic.* II. p. 459. Vberior experimentorum expoſitio in SIXII Diſſertatione *de Lichene cinereo terreſtri* ſub praeſidio CARTHEVSERI an. 1762. Francofurti habita exſtat.

3) RICH. MEAD *ſchedula, qua Lichenis cinerei terreſtris cum pipere mixti vſum commendat contra hydrophobiam.* Lond. 1735. Exſtat etiam in eius *Operibus medicis.* Tom. II. Tent. 2. p. 126. & translata inuenitur im Hamburgiſchen Journal. de A. 1765. p. 846.

4) Haec eſt praeſcriptio MEADII. Dampier aequales vult partes Lichenis & piperis, & Sloane ſolum Lichenem puluerifatum: pro doſi ſcrupulos quatuor propinauit.

5) BIRCH. *Hiſt. of the royal Society of London.* T. II. p. 492. T. III. p. 19.

6) *Epiſt.*

6) *Epist. posth. ad Raium.* p. 110.

7) *Philosophical Transactions.* n. 237. DAMPIER, cuius familia diu hoc arcanum sibi seruauerat, teste MEAD, cum societate Regia Anglicana primum communicauit.

8) Ibidem. n. 443.

9) *Hist. muscor.* p. 200.

10) *Philosophical Transactions.* n. 448.

11) l. c.

12) HARTLEY dosin facit vnciam semis. Conf. CRANTZ *Mater medic.* II. p. 45.

13) *van* SWIETEN *Comment. ad aphorism.* 1147. *Boerhaauii.* Tom. III p 588.

14) Fränkische Sammlungen. I. p. 494.

LII. LICHEN *(aphtosus)* foliaceus, repens, lobatus, obtusus, planus, verrucis sparsis, pelta marginali adscendente. LINN. *Spec. pl.* p. 1616. n. 46.

Lichen fronde obtuse lobata, superne verrucosa, inferne villosa. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 87. n. 1992.

Lichen caninus aphtosus. WEIS *crypt.* p. 80.

Muscus pulmonarius corpusculis fuscis papillatus. LOESEL. *Bor.* p. 51. GOTTSCHED. *Bor.* p. 172. n. 474.

PHARM. Muscus cumatilis †).

Grüne Lederflechte.

Vna cum praecedenti in silua Wilky *legi.* LOESELIVS *inuenit in silua Loebnicense.*

A praecedenti tantummodo differt foliis saturate viridibus (quae, dum siccantur, in glaucum fere cae-

caerulescentem transeunt colorem), verrucis fere concoloribus passim foliis impressis, lobis latioribus, maculis quibusdam obscurioribus & habitu teneriori. WEIS l. c. hunc pro mera varietate illius profitetur, & fere eiusdem essem sententiae, nisi vis eius drastica & color aliam indigarent speciem. SCOPOLI olim etiam eundem cum *canino* coniungens, nunc separauit *). Rarissime hic Lichen cum peltis deprehenditur.

Vi, vt iam monui, gaudet hic Lichen drastica, vt decoctum eius sursum & deorsum purget. Rusticulae Vpsaliae infusum, cum lacte paratum, cum successu infantibus propinant, aphthis laborantibus **). Exserit praeterea egregiam virtutem anthelminticam ***), quae per sequentem primo innotuit casum. Ancilla rustica per dimidium fere anni dolore stomachali & torminibus cruciabatur cum vomitu, anxietate & peruigilio. Frustra praescribebantur a LINNAEO & aliis, quae vermibus opponi solent, hinc suae genti & rusticis relictae a vetula offertur decoctum Lichenis huius. Postquam aegra per aliquot dies hoc assumserat decoctum, quod ἀνω καὶ κατω vehementer purgabat, per vomitum sex vel septem eiecit vermes ouatos, caudis elongatis, quos die vomitum hunc felicem insequente exhibuit ipsa LINNAEO, qui examine instituto inuenit, eos esse laruas *Phalaenae pinguinalis* ††).

†) Apud nos nondum in selectum medicamentorum receptus est.

*) *Flor. Carneol.* II. p. 384. n. 1390.

**) LINN. *Flor. Suec.* p. 418. n. 1098. Eiusd. *Mater. medic.* p. 229. n. 539.

***) LINN. *Mater. medic.* l. c.

††) LINN. *Amoen. acad.* II. p. 62. & VII. p. 304.

LIII. LICHEN *(verrucoſus)* foliaceus, repens, lobatus, obtuſus, planus: lobis palmariis, ſubtus maxima ex parte atris, ſuperne verrucoſis. WEBER. *Spicil. Goetting.* p. 273. n. 292.

Lichen pulmonarius, maximus, verrucoſus, ſuperne e cinereo vireſcens, inferne obſcurus, receptaculis florum rubris, circinatis. MICHEL. *gen. pl.* p. 85. n. 3.

Warzige leberflechte.

Luxuriat cum praecedentibus.

Folia praecedenti maxime adfinia, & ab illo ſequentibus tantum differunt. Superior pagina pulchre viridis, copioſis verrucis, diuerſae magnitudinis obſita eſt, quae ſubſtantiam folii in locis, quos occupant, deprimunt, hincque efficiunt, vt verrucis euulſis cauernulae remaneant. Licet & in praecedentibus Lichenibus verrucae obſeruentur, tamen non tanta in copia, quanta hic viſuntur. Inferior pagina nullas mihi oſtendit venas, quamuis Cl. WEBER in iuniori aetate animaduerterit. In medio folium apparet craſſum & ſubſtantia ſpongioſa, ſeu tomentoſa nigricante puluinatum, circa extremitates vero tenuius & albeſcens.

ORDO

ORDO VII.

LICHENES VMBILICATI.

Nabelflechten.

Cum nullum de hoc ordine huc vsque detexerim Lichenem quamuis augurari liceat, illos praesertim in littore maris Balthici vigere, subministrandae impar sum descriptioni. Noto tantummodo, quod LINNAEVS, illos quasi fuligine squalentes esse, animaduertat.

LIV. LICHEN (*deustus*) foliaceus, vmbilicatus, vndique laeuis. LINN. *Spec. plant.* p. 1618. n. 55. WVLFF *Bor.* p. 39. n. 163.

Lichen fronde rotunde lobata, inferne nigerrima, glebosa. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 88. n. 1998.

Lichen pulmonarius saxatilis, e cinereo-fusco minimus. VAILL. *Bot. Par.* p. 116. Tab. 21. f. 14.

Lichenoides coriaceum cinereum, peltis atris compressis. DILLEN. *musc.* p. 219. Tab. 30. f. 17.

Rußichte Nabelflechte.

Licet mihi verosimili non videatur, WVLFFIVM hunc inuenisse, cum insuper non quidem locum natalem adeo rarae algae determinauerit; interim ne patriae minuere videar diuitias, indico illum tantummodo & Hallerianam substituo descriptionem: Durus, inquit, est plus, quam coriaceus, lobis obscuris, obtuse per oram crenatis. Facies superior liuida, glabra, punctis nigris, seu scutellis demum subrotundis, adspersa. Facies inferior paulum concaua, liuida pane nigra, glebulis subrotundis vndique adspersa.

ORDO

ORDO VIII.

LICHENES SCYPHIFERI.

Becherflechten.

E crusta hi proueniunt squamosa, seu glebosa sicca, fragili: foliolis rotundis, crispis, saepe crenatis & tegularum instar, vel inordinate mutuo sibi supraimpositis, vt crusta crustam tegat. Superne plerumque viridiuscula, inferne alba obseruatur. Cum omnibus speciebus vna eademque sit crusta, in specialiori tractatione silentio illam praeteribo. Repraesentant Lichenes, vel *cornua*, ex latiori basi in acumen desinentia, vel *scyphos*, *calyces*, *infundibula*, seu *pyxides*, quae superne dilatantur, & excauata sunt, vel *ramusculos tantummodo* tuberculatos. Scyphorum peripheria, vel integra, vel crenata, vel incisa, vel tuberculata est. Huic ordini subordinatorum Lichenum plurimae merae videntur esse varietates, quod primus, vt iam (§. XII.) monui, notauit BVXBAVM, cuius sententiae omnes accesserunt Botanici, & e *Lichene gracili* & aliis, qui & mox cornuti, mox pyxidati inueniuntur, abunde elucet. Omnes vero huius ordinis species esse varietates, & ex vno scyphifero fieri, licet obseruationibus accuratis destitutus non plane negare possim, attamen concedere non lubet. Si aetas iunior & adultior hic omnium varietatum genitrix est, vnde igitur euenit, vt ex vna eademque crusta vno eodemque tempore minores & maiores videamus prouenire cornutos, minores & maiores pyxidatos, minores & maiores tuberculatos? Nam si auctores recte intelligam, qui degenerationes Lichenum statuunt, cornuti iuniorem, pyxidati adultiorem, & tuberculati maxime adultam indicant aetatem. Si vero etiam concederem, scyphiferos ex vno oriri omnes, cum communi saepe gaudeant crusta,

non

non ſemper tamen vnice ex diuerſa aetate, ſed aliis ex cauſis, nobis adhucdum incognitis, deriuandos eſſe credo. Dico non *ſemper* aetatem in varietatum culpam trahi, ſaepe id tamen fieri, ſi negarem, contra caelum & autopſiam ipſam loquerer. In recenſione ſpecierum, ob cauſas alibi (§. XII.) enumeratas, diuerſam Lichenum faciem & fere communem Botanicorum conſuetudinem ſequar & LINNAEANAS ſpecies retinebo. HALLER huic ordini nomen impoſuit *Corniculatorum*, MICHELIVS *Corniculatorum* & *Pyxidatorum*. Hic & ſequens ordo penes DILLENIVM ſub *Coralloideorum* & penes SCOPOLI *Coralliorum Florae* nomine veniunt. Vlterior ſpeciem, ex qua hos & ſequenti ordine contentos Lichenes credit oriri, *Lichenum ſquamoſum* nominat.

LV. LICHEN (*cornutus*) ſcyphifer ſimpliciuſculus ſubuentricoſus, calycibus integris. LINN. *Spec. plant.* p. 1620. n. 64.

Gehörnte Becherflechte.

In truncis & corticibus arborum putreſcentibus & in terra ſaepe prouenit.

Colorem hi cornuti fere omnes habent cinereo-albicantem, ſeu etiam ſubglaucum. Caules ſemiunciales, ſaepe vnciales & vltra deprehenduntur. Structura illorum valde variat, hinc ſequentes praeſertim referendae veniunt varietates:

α. *ſubulatus*, corniculo ſubulato glabro.

Lichen coralloides, caule ſimplici, ſubulato, nudo. SCOPOL. *Carn.* II. p. 368. n. 1381.

Coralloides ſcyphiforme ſerratum elatius, caulibus gracilibus glabris. DILLEN. *muſc.* p. 88. Tab. 14. f. 13. c.

Cau-

Caulem habet gracilem, vel craſſum, diuerſimode ſaepiſſime flexum, qui ſenſim attenuando in acumen deſinit. Color ei eſt albeſcens & mediocriter mollis deprehenditur ſubſtantiae. Tubuli ſunt caui & ſaepiſſime illos per totam longitudinem, ſeu tantummodo ex parte inuicem accretos vidi. Saepe etiam e medio, aut apice vnum, ſeu alterum emittunt breuem ramulum & tali modo in fruticuloſos aliquando tranſeunt.

β. *eleuatus*, corniculo clauato. SCOPOL. l. c.

Lichen corniculo ſimplici obtuſo. HALLER. l. c. p. 71. n. 1907.

Coralloides vix ramoſum, ſcyphis obſcuris. DILLEN. *muſc.* p. 90. *var.* B. Tab. 15. f. 14. B.

Caulis aequalem fere habet latitudinem, verſus ſuperiora vero dilatatur, vt clauam fere aemuletur. In nonnullis clauam deprehendi bifidam in aliis ſquamoſam.

γ. *ſquamoſus*, corniculo ſquamoſo.

Lichen coralloides, caule ſimplici ſquamoſo. SCOPOLI. l. c. p. 369.

Lichen corniculo ſimplici, verrucis obſito. HALL. l. c. n. 1906.

Cornu ſquamis fuſcis, duris, ſaepe ſecundum totam longitudinem tectum deprehenditur. Obtinet & in ſubulatis & in clauatis.

δ. *farinoſus*, corniculo farinoſo.

Lichen cornibus ſimpliciſſimis, acutis, farinoſis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 70. n. 1902.

Totum

Totum corniculum quasi polline albo aspersum apparet. Interdum inferior pars squamosa, superior farinosa deprehenditur.

ε. *durus*, corniculo duro.

Lichen corniculo simplici, duro, subaspero. HALLER. l. c. n. 1905.

Perquam durus & quasi osseus est. Superficiem habet scabram. Claua, seu apex plerumque est candidus & veluti vernice obductus, ceterum niger & cinereus.

ζ. *vnguiculatus*, corniculo vnguiculato.

Lichen coralloides caule simplici, e squamarum oris prodeunte. SCOPOL. l. c.

Squama mediocris magnitudinis, rotunda, lobata, imbricata, sursum flexa, vnum seu plura eleuat cornicula, quorum basi adfixa est. Cornicula fere semper iam in apice dilatata & caua, saepissime ramosa inueni.

η. *scyphifer*, corniculo apice dilatato.

Lichen corniculo simplici, apice depresso, scutellato. HALL. l. c. n. 1908.

Coralloides scyphis gracilibus tubiformibus; pedicularis folio. DILLEN. *musc.* p. 91. Tab. 14. f. 10. A.

Lichen (*exiguus*) scyphifer simplex, stipite filiformi laeuis. NECKER. *Delic. Gallobelg.* p. 518. n. 36.

Lichen squamosus scypho difformi. SCOP. l. c.

Lichen pyxidatus cornutus. WEIS *crypt.* p. 86. *var.* c.

Lichen

Lichen ſquamoſus, ſcyphifer, caule longiori, in ſcyphum modice excauatum terminato. WEBER. *Spicil. Goetting* p. 215.

Lichen pyxidatus corniculis aduncis. HELWING. *Supplem. Bor.* p. 42. n. 241. WVLFF. *Bor.* p. 40. n. 167?

In hoc ſtatu character LINNAEANVS, in fronte poſitus, in noſtrum quadrat Lichenem, ſicque cornutus facit tranſitum ad pyxidatos. Hic iam ſcyphus obſeruatur, ſed perexiguus & longo inſidens ſtipiti, qui in apice, quo dilatatus eſt, non multo craſſior ac in medio, quo ſaepiſſime ventricoſus offenditur, obſeruatur. Aliquando margo ſcyphi papillis fuſcis eſt obſitus. Inueni etiam hunc Lichenem ex ſquama praegrandi, profunde laciniata, crenata prodeuntem, quae alios ſimul minores emittebat.

LVI. LICHEN *(gracilis)* ſcyphifer ramoſus denticulatus filiformis. LINN. *Spec. plant.* p. 1619. n. 62.

Lichen infundibulis proliferis & corniculatis erectis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 76. n. 1946.

Schlanke Becherflechte.

Cum priori ſaepe inueni.

Perquam aemulus eſt priori, & in eo tantummodo fere differt, quod ramos emittat & ita, vt HALLERVS optime notat, fruticuloſis appropinquatur. Caulis ipſi eſt filiformis, duos vsque ad tres pollices longus, albus & polline ſaepe denſe adſperſus. Finitur ille in ſcyphum peranguſtum, vix cauum, plerumque denticulatum. Rami, qui ex caule oriuntur, ſunt etiam ſcyphiferi, aliquando vero non ſcyphiferi.

LVII.

LVII. LICHEN *(pyxidatus)* scyphifer, calyce integerrimo.

Lichen scypho infundibiliformi, simplici. HALLER. *Histor. Helu.* III. p. 72. n. 1912.

Lichen squamosus scypho intergerrimo. SCOPOLI *Carneol.* II. p. 370. n. 6.

Lichen pyxidatus simplex. WEIS *crypt.* p. 84.

Einfache Becherflechte.

Büchsenförmiges Erdmoos *vulgo.*

In ericetis frequens.

Separaui hunc praelucentibus SCOPOLI & WEIS ab Lichene, quem LINNAEVS pyxidatum vocat, nos vero *tuberculatum* postea nominabimus, quia character LINNAEANVS in nostrum neutiquam quadrat. Caulis simplex, cylindricus terminatur in infundibulum integerrimum. Totus polline adspersus apparet. Variat respectu magnitudinis:

α. *minor*, cauliculis breuissimis, scypho minori. Coralloides scyphis humilibus, intus fuscis. DILLEN. *musc.* p. 86. Tab. XIV. f. 11.

Lichen pyxidatus minor. VAILLANT. *Bot. Par.* p. 115. Tab. 21. f. 6.

Muscus pyxioides saxatilis. LOESEL. *Bor.* p. 50. GOTTSCHED. *Bor.* p. 171. n. 467. WVLFF *Bor.* p. 40. n. 166 *).

β. *maior*, scypho insigni.

Lichen pyxidatus maior. VAILL. l. c. f. 8.

Muscus pyxioides terrestris. LOESEL. l. c. GOTTSCHED. l. c. n. 466. WVLFF. l. c. p. 39. n. 165.

Vt ſpecificum ad tuſſim infantum conuulſiuam ſedandam laudatur. Primus hanc Lichenis virtutem diuulgauit WILLIS **), cui poſtea & alii ſuum adiecerunt calculum ***). Inter neotericos confirmauit hoc medicamentum Cel. CVLLEN, qui ſimul obſeruauit, illud infantum palato magis accommodatum eſſe cortice Peruuiano †). HALLER ††) quaerit, an *Calycaria* in quercubus ſit, cuius IMPERATI †††) mentionem fecit, qua ad odores vtuntur.

*) Huic WVLFF falſe propoſuit *Lichenis fimbriati* nomen, cum ex C. BAVHINI *prodromo* p. 152. (quem LOESEL adducit) euidens ſit, magnitudine tantummodo pyxioidem ſaxatilem a terreſtri differre.

**) *Pharm. rational.* II. p. 49.

***) DILLEN. *Hiſt. muſc.* in praefatione. FORBES *de tuſſi.* p. 82.

†) *Lectures on the Materia medica* Ao. 1773. p. 204. Recenſetur in Cl. Tode medizinisch-chirurgische Bibliothek. II. p. 113.

††) *Hiſtor. plant. Heluetic.* l. c.

†††) *Hiſtor. natur.* p. 855.

LVIII. LICHEN (*fimbriatus*) ſcyphifer ſimplex denticulatus (ſeu crenatus), ſtipite cylindrico. LINN. *Sp. pl.* p. 1619. n. 61.

Lichen ſcyphiger infundibulis ſerratis. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 72. n. 1915. 1917.

Lichen ſquamoſus ſcypho ſerrulato. SCOPOL. *Carn.* II. p. 370. *Var.* 7.

Lichen pyxidatus fimbriatus. WEIS *crypt.* p. 88. *Var.* e.

Lichen pyxidatus. REYGER. *Gedan.* II. p. 171. n. 15.

Gezähnte Becherflechte.

Ad

Ad terram & truncos arborum.

Diſtinguitur a priori tantum margine ſcyphi ſerrato, ſeu denticulato, ſaepiſſime profunde inciſo. Cauitas illius ſemper fere fuſceſcens, ſuperficies externa polline adſperſa. Sequentes obſeruantur varietates:

α. margine prolifero.

Lichen ſquamoſus ſcypho prolifero. SCOPOL. l. c. p. 372. *Var.* 11.

Lichen pyxidatus margine prolifero ſcabro. VAILLANT. *Bot. Par.* Tab. 21. f. 9.

β. centro prolifero.

Lichen infundibilis ſerratis proliferis. HALL. l. c. p. 73. n. 1924.

Lichen pyxidatus prolifer. HELLWING *Suppl. Bor.* p. 42. n. 242. WVLFF *Bor.* p. 40. n. 168.

γ. triplicato prolifero.

Lichen pyxidatus ramoſus acetabulorum oris fimbriatis. HELWING. l. c. n. 244.

δ. prolibus pluribus ex caule ſcyphi prodeuntibus.

Lichen pyxidatus damae cornu diuiſura acetabulorum oris criſpis. HELWING l. c. n. 243. WVLFF *Bor.* p. 40. n. 169.

Circa hanc varietatem obſeruare mihi licuit, proles ex vno eodemque ſcypho fimbriato prodeuntes, pyxidatas, fimbriatas, crenatas, tuberculatas & cocciferas fuiſſe. Totam itaque fere ſcyphiferorum familiam in vno caule vidi habitantem.

LIX. LICHEN *(deformis)* ſcyphifer ſimpliciuſculus, ſubuentricoſus; calycibus dentatis. LINN. *Spec. plant.* p. 1620. n. 65.

Lichen corniculo ſimplici, maximo, laeui. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 71. n. 1904.

Lichen craſſius ſubincanum, calycibus dentatis. DILLEN. *muſc.* p. 95. Tab. 15. f. 18. *(mala.)*

Lichen ſquamoſus corniculatus, corniculo maximo irregulari. WEBER. *Spicil. Goetting.* p. 213. n. 261. *Var.* I. c.

Ungeſtalte Becherflechte.

Inuenitur cum reliquis, licet rarius. Praeprimis in ſilua bey Bladau *reperi.*

Structura eius iam ſufficienter ex characteribus laudatis concipi poteſt. Id tantummodo noto, illum perquam variare. Mox cornu valde ventricoſum & ſimpliciuſculum repreſentat, mox ſcyphum gerit, mox ramulos emittit. Scyphi ſunt vel dentati, vel tuberculoſi.

LX. LICHEN *(radiatus)* ſcyphifer, ſubramoſus, cylindraceus, elongatus, ſcyphis inaequaliter dentatis, radiatisque. SCHREB. *Spicil. Lipſ.* p. 122. n. 1114.

Coralloides ſcyphiforme cornutum. DILLEN. *muſc.* p. 92. Tab. 15. f. 16. A. & G.

Lichen ſquamoſus ſcyphifer, ſcyphis margine cornugeris. WEBER. *ſpicil. Goetting.* p. 218.

Stralichte Becherflechte.

Habitat inter reliquos.

Raro ſimplicem deprehendi, ſed plerumque ramoſum. Ex *corniculato* exeunt enim duo, tres, vel plures cylindri, qui, dum ſemuncialem attigerunt altitudinem, in ſcyphum expanduntur, ex cuius peripheria hinc & inde maiora & minora exſurgunt cornicula, ramos minimos ex lateribus emittentia.

LXI. LICHEN (*tuberculatus*) ſcyphifer, ſimplex, crenulatus, tuberculis fuſcis.

Lichen pyxidatus. LINN. *Sp. pl.* p. 1619. n. 60.

Lichen ſcyphiger, infundibulorum fungis fuſcis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 73. n. 1919.

Lichen pyxidatus tuberculatus. WEIS *crypt.* p. 85. *var.* b.

Knöpfige Becherflechte.

Reperitur cum prioribus.

Infundibulorum magnitudo perquam diuerſa in hoc obſeruatur, & ſuperficies eorum eſt, vel laeuis, vel puluerulenta, vel ſquamoſa. Differt a prioribus tuberculis fuſcis, margini adnatis. Sequentibus ludit formis:

α. tuberculis ſeſſilibus.

Lichen ſquamoſus ſcypho tuberculoſo. SCOPOL. *Carn.* II. p. 371. *Var.* 8.

β. tuberculis ſtipitatis.

Lichen ſcyphiger infundibilis ſerratis coronatis. HALLER. l. c. p. 72. n. 1916.

Lichen ſquamoſus, ſcypho fungifero. SCOP. l. c. *var.* 9. Totus ſcyphus, vt cum HALLERO loquar, coronam exprimit comitis.

γ. cen-

γ. centro prolifero.

Lichen caule fimplici, calyce turbinato, centro fimpliciter prolifero. LINN. l. c. *var.* β.

δ. margine prolifero.

E margine prolifer tuberculatus. SCHREBER *Spic. Lipf* p. 119. n. 8.

Saepe ex toto marginis ambitu plures fimul exfurgunt fcyphi tuberculati & ftipitati, quorum multi in ramos degenerare folent: faepe vero ex vna, vel altera, marginis parte prodeunt.

ε. caule prolifero.

Refpondet varietati δ fpeciei prioris.

LXII. LICHEN (*cocciferus*) fcyphifer fimplex integerrimus, ftipite cylindrico, tuberculis coccineis. LINN. *Spec. plant.* p. 1618. n. 58.

Lichen fcyphiger, infundibulorum fungulis coccineis. HALLER. *Hift. Helu.* III. p. 73. n. 1918.

Coralloides fcyphiforme tuberculis coccineis. DILLEN. *mufc.* p. 82. Tab. 14. fig. 7.

Lichen fquamofus fcyphifer, fcypho coccineo. SCOP. *Carn.* II. p. 372. *Var.* 10.

Lichen pyxidatus cocciferus. WEIS *crypt.* p. 90. *Var.* f.

PHARM. Mufcus pyxidatus f. Herba ignis.

Scharlachknöpfige Becherflechte.

Feuerkraut, Fieberkraut, Fiebermoos *vulgo.*

Ad truncos arborum inter mufcos cum reliquis.

Con-

Conſtat ex pyxide, ſeu ſcypho cinereo-albicante, glabro plerumque vero ſquamoſo, ſtipitato, cuius margines gerunt fungulos, ſeu tubercula eleganter coccinea eiusdem coloris ac ocelli papilionis apollinis. Sequentes praecipue obſeruaui varietates:

α. tuberculis ſeſſilibus.

Muſcus multiformiter pyxidatibus, apicibus coccineis. HELWING. *Quaſimodog.* p. 38. n. 152.

β. tuberculis ſtipitatis.

Lichen pyxidatus, acetabulorum oris coccineis & tumentibus. VAILLANT. *Bot. Par.* p. 115. Tab. 21. f. 4.

γ. vna parte marginibus tuberculoſa.

δ. tuberculis totum diſcum replentibus. SCHREB. *Spic. Hal.* p. 120. n. 1110. *Var.* 2.

Lichen ſquamoſus acetabulis denſe aggeſtis. VAILL. l. c. f. 10.

Huius tubercula confluere videntur.

ε. centro prolifero.

Lichen infundibulis proliferis, fungulis coccineis. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 74. n. 1927.

Muſcofungus pyxidatus calyce altero alteri innato, apicibus non numquam coccineis. HELWING. *Supplem. Bor.* p. 42. n. 245. *).

ζ. Ex caule communi ab omni parte ſurgentibus ſcyphis ſtipitatis, tuberculo ſtipitato.

Lanas colore purpureo eoque durabili hoc Lichene tingi, ſi tubercula coccinea lixiuio alcalino macerentur, exhibetur **).

Infu-

Infusum illius cum lacte in tussi conuulsiua infantum commendari solet ***). In Thuringia in febribus vsurpatur intermittentibus †).

*) HELWING quidem in fronte huius varietatis synonymon Vaillantii, apud Var. β. a me citatum, posuit; attamen non solum ex Morisoni synonymo, quod adduxit, sed etiam ex descriptione Helwingiana clare patet, ipsum hanc varietatem, quam saepe deprehendi, intellexisse.

**) DILLENII *Hist. musc.* p. 82. NECKER *Delic. Gallobelg.* p. 519. n. 37. Schwedische Abhandl. Ao. 1745. Tom. VII. p. 250. Hannövrisches Magazin. Ann X. p. 473.

***) DALE *Pharmacol. supplem.* p. 44. VOGEL. *Hist. mat. med.* p 110. LINN. *Mat. Med.* p. 229. n. 541.

†) BRUKMANN. *Epistol. itinerar.* Cent. I. Epist. 57.

LXIII. LICHEN *(digitatus)* scyphifer ramosissimus, ramis cylindricis, calycibus integris nodosis. LINN. *Sp. pl.* p. 1620. n. 63.

Lichen infundibulis palmatis, fungulis coccineis. HALLER. *Hist. Helu.* III. p. 75. n. 1939.

Coralloides ramulosum, tuberculis coccineis. DILLEN. *musc.* p. 95. Tab. 15. f. 19.

Lichen squamatus, stipite bifido & trifido, segmentis tubere coccineo terminatis. SCOPOL. *Carn.* II. p. 372. n. 10. Var. 5.

Scharlachfarbene ästige Becherflechte.

Cum L. coccifero intermistum deprehendi.

Meram esse varietatem prioris, verosimillimum est. Scyphi enim in hac specie fissi animaduertuntur, & ramulos breues, congestos, fungulo coccineo terminatos, repraesentant.

LXIV.

LXIV. LICHEN *(botrytes)* ſubramoſus, ramulis fungulo luteo-fuſceſcente terminantibus. Tab. II. f. 9.

Lichen verrucoſus bicornis & tricornis, fungulis fuſcis terminalibus. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 75. n. 1941.

Lichenoides parum ramoſum, tuberculis fuſcis. DILLEN. *muſc.* Tab. 15. f. 20.

Blumenkohlflechte.

Raro occurrit. Legi inter Hypna in ſilua Wilky, *& in ſiluis prope pagum parochialem* Tieffenſee.

Licet non proprie ſcyphifer ſit, eodem tamen iure, ac *Lichen digitatus* (LXIII.), hunc meretur locum. Cruſtam habet foliaceam, ſquamoſam, crenatam & ſquamae ſaepe Lichenis adhaerent baſi. Ex hac ſurgit ſtipes ſemuncialis & vltra, cauus rugoſus, ſubteres, ex albo in virorem tendens. Cum dimidiam attigit altitudinem emittit hinc & inde ramulos breues, qui in apice, vel ſtatim tuberculum acquirunt, vel antea iterum in tres, vel quatuor ramuſculos vix diſcernibiles diuiduntur, quorum vnusquisque fungulo terminatur, qui, adeo arcte appropinquati in vnum ſaepiſſime confluunt. Impoſui ipſi nomen triuiale *Botrytes*, quia Braſſicam Botrytem perquam aemulatur.

ORDO IX.

LICHENES FRVTICVLOSI.

Strauchflechten.

Differunt hi a praecedentibus, quod nullis gaudeant ſcyphis; ſed ramoſum habeant habitum, vnde etiam fruticulos & corallia aemulantur. In extremitatibus plerumque tuberculos fuſcos gerunt & ſub axillis quidam eorum perforati ſunt. Quos hic enumerandi animus eſt, Lichenes ſunt tubuloſi, excepto vnico *paſchali.* Omnes fere autores non ſolum in eo conueniunt, ſpecies huius ordinis eſſe varietates; ſed etiam nonnulli, vt HALLER *), SCOPOLI **), WEIS ***) contendunt, vna cum ſcyphiferis ab vno originem trahere pyxidato. Eo praeprimis ex fundamento mihi hoc perquam difficile perſuadere poſſum, quia v. g. in via regia prope Juditten *Lichen rangiferinus* in maxima inuenitur copia; nullus tamen hic habitat pyxidatus, ſeu cornutus. Quomodo nunc ille ex his deficientibus oriri poteſt? Repugnat mecum ſententiae laudatorum Ill. virorum Cl. WEBER, nempe, quod fruticuloſi a ſcyphiferis certe differant, nec fruticuloſi ipſi, ſi pauci excipiantur, varietates vnius ſint ſpeciei †). HALLER ordinem, quo hos complectitur, *Coralloidei* inſcribit; reliqui Botanici, excepto LINNAEO, vna cum priori comprehendunt claſſe.

*) *Enumerat. ſtirp. Heluet.* I. p. 63. & Eiusd. *Hiſt. plant. Helu.* III. 70.

**) *Flor. Carneolic.* III. p. 368.

***) *Plant. cryptogam. Goetting.* p. 83. 84.

†) *Spicil. Flor. Goetting.* p. 203.

LXV. LICHEN *(ceratoides)* fruticulosus caule subulato, breuiter ramoso, ramusculis non subdiuisis.

Lichen squamosus frutice ceratoide. SCOPOL. *Carn.* II. p. 374. n. 1.

Gehörnte Strauchflechte.

Prouenit inter Lichenem cornutum.

Basis huius Lichenis est caulis subulatus, seu *Lichen* ipse *cornutus* (LV.), qui saepe adeo luxuriat, vt nempe hinc & inde ramusculos breuissimos, semper fere subulatos, qui vero vltra non amplius in ramulos subdiuiduntur, emittat. Sequenti praeterea variat modo:

α. trunco apice bifido.

Lichen coralloides; caule subulato bifido. SCOPOL. l. c. *var.* a.

Repraesentat, vt SCOPOLI monet, palum furcatum, quo fulciuntur arbores fructibus onustae.

β. trunco apice multifido.

Lichen coralloides; caule cylindraceo, ramoso, multifido. SCOPOL. l. c. *var.* b.

γ. trunco medio ramoso, obiter pyxidato.

Lichen coralloides; caule ramoso, quasi pyxidato. SCOPOL. l. c. *var.* c.

LXVI. LICHEN *(vncialis)* fruticulosus perforatus, ramulis breuissimis acutis. LINN. *spec. plant.* p. 1621. n. 67.

Lichen fruticosus, laeuis, perforatus, ramulis breuissimis acutis. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 79. n. 1959.

Lichen

Lichen *(ceratoides)* fruticulosus, alis perforatus, ventricosus, ramulis terminalibus, spinoso radiatis. NECKER *Delic. Gallobelg.* p. 521. n. 42.

Kurzästige Strauchflechte.

In ericetis passim.

Caulem habet cauum, subnudum, mollem, vix pollicarem, albescentem, ramosum: ramusculis breuissimis erectis, punctis viridibus adspersis, quorum plurimi spinas aemulantur. Reperiuntur saepissime dichotomi, ramulo breuissimo ad dichotomiam posito. Summitates plerumque in tres ramusculos patulos desinunt, quibus tuberculum fuscum & laeue, oculo armato tantummodo detegendum, insidet, Non solum intra hos ramulos, sed etiam in ramorum alis, seu dichotomiis foramen puncticuliforme obseruatur.

LXVII. LICHEN *(subulatus)* fruticulosus, subdichotomus, ramis simplicibus subulatis. LINN. *Spec. pl.* p. 1621. n. 68. WVLFF *Bor.* p. 40. n. 171.

Lichen caule fruticuloso erecto, ramis adscendentibus dichotomis. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 78. n. 1955.

Muscus terrestris coralloides erectus montanus. LOESEL. *Bor.* p. 50. GOTTSCHED. *Bor.* p. 171. n. 468.

Muscus corniculatus. TABERN. *Herb.* p. 1197. f. 2.

Langästige Strauchflechte.

Gerader grauer Korallenmoos.

In syluis muscis immixtus deprehenditur.

Cau-

Caules ſunt tubuloſi, fruticuloſi, parum ramoſi, nudi, ſeu ſquamis cinereis tecti, ceterum laeues & vnam vsque ad tres vncias longi. Ramuli ſunt erecto-declinati & oriuntur plerumque per dichotomiam. Terminantur in ramulos omnium breuiſſimos bifurcatos, rarius trifurcatos. In apice gerunt tuberculum fuſcum, perexiguum. Caulis eſt albicans, rami vero in rufeſcentem plerumque tranſeunt colorem.

LXVIII. LICHEN *(furcatus)* fruticuloſus, tubuloſus, ramoſus: ramis erectis furcatis. HVDSON *flor. Angl.* 458. SCHREBER *Lipſ.* p. 117. n. 1106. (Tab. II. f. 10.)

Lichen caule fruticoſo, ſubfolioſo, ramis adſcendentibus repetito-bifurcatis punctiferis. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 78. n. 1954.

Coralloides corniculis breuioribus & crebrioribus. DILLEN. *muſc.* p. 104. Tab. 16. f. 27.

Muſcofungus montanus corniculatus. VAILL. *Bot. Par.* p. 42. n. 3. Tab. 26. f. 7.

Gablichte Strauchflechte.

Reperi inter iunipereta vor Bruinviſchhof.

Caulis paululum ſcaber, durus, ramoſus. Rami plurimi ſub angulo acuto ex trunco oriuntur, & recte adſcendunt, hi mox iterum ramulos emittunt, quorum ſingulus denique rurſus in duos diuiditur (aliquando diuiſio vltra continuatur), qui breuiſſimi, acuti, ſaepe etiam hamoſi fiunt. Truncum duplo craſſiorem ſemper obſeruaui ramulis exeuntibus. Tota fere alga cineraſcentem habet colorem, exceptis ſummitatibus, quae in rufeſcentem vergunt.

Saepiſ-

Saepiſſime adeo propinque progerminant plantulae, vt rami plurium inter ſe inuicem concreſcant, vnde euenit, vt ſine dilaceratione vix ſeparari poſſint.

LXIX. LICHEN *(ſpinoſus)* fruticuloſus, ramoſus, nudus: caule retrorſum aculeato, ramulis acutis, tuberculatisque. NECKER. *Delic. Gallobelg.* p. 521. n. 41. (Tab. II. f. 11.)

Coralloides ſparſum, caulibus tortuoſis & ſpinoſis. DILLEN. *muſc.* p. 101. Tab. 16. f. 3. 25

Lichen fruticoſus, vage ramoſus, folioſus, extremis ramis palmatis fungiferis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 77. n. 1952.

Lichen fruticuloſus, tubuloſus, ramoſiſſimus, ſpinoſus, ramulis tuberculatis, ſubdigitatis. HVDSON *anglic.* Conf. OEDER *cryptanth.* p. 29. n. 287.

Stachlichte Strauchflechte.

Inter Hypna & Lichenes pyxidatos inueni in ſilua bey Bladau.

Hallerianus & Hudſonianus character non tam accurate noſtrum exprimit Lichenem ac Neckerianus & Dillenianus, attamen vnum eundemque hos celeberrimos viros adumbraſſe, climaque diuerſum ramis palmatis, ſeu ſubdigitatis anſam praebuiſſe credo. Sed quomodocunque res ſe habeat, deſcribam, qui ante oculos eſt. Perquam eſt ramoſus ramis vagis ſub angulo acuto proſilientibus. Adſcendunt hi & iterum deſcendunt, & tum rurſus ad alta arcuantur. Exeunt ab omnibus lateribus & ramuſculos plures nouos, ſemper tamen ad latus caelum ſpectantes curuatos emittunt, qui vel minimi ſunt, & ſpinas aemulantur, vel maiores fiunt, &

& bi- tri- quadrifurcati euadunt. Vltimi rami ſunt per breues, pilo tenuiores, & tuberculum gerunt perexiguum. Truncus & rami obſeruantur cinerei & laeues. Oculis perquam ſe ob tam ſingularem, & tam nitide flexam ramificationem & ramuſculorum ad alta ſpectantium, commendat.

LXX. LICHEN (*rangiferinus*) fruticuloſus, perforatus, ramoſiſſimus, ramulis nutantibus. LINN. *Spec. plant.* p. 1620. n. 66. WVLFF *Bor.* p. 40. n. 170. REYGER *Gedan.* II. p. 171. n. 16. 1).

Krauſe Strauchflechte.

Renthierflechte, Renthiermoos *vulgo.*

α. *alpeſtris.* LINN. l. c.

Lichen fruticoſus, farinoſus, ſurculis innumeris, nutantibus. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 78. n. 1975.

Coralloides montanum, fruticuli ſpecie, vbique candicans. DILLEN. *muſc.* p. 107. Tab. 16. f. 29. OEDER. *icon. flor. Dan.* Faſc. III. Tab. 180.

β. *ſiluaticus.* LINN. l. c.

Lichen caule fruticoſo, folioſo, ramis ſubnutantibus, minute multifidis, fungiferis. HALL. l. c. n. 1956.

Muſcus terreſtris coralloides erectus cornibus rufeſcentibus. LOESEL. *Bor.* p. 50. GOTTSCHED. *Bor.* p. 171. n. 469.

Super terram frequens in locis triſtiſſimis arenoſis & ſterilibus obſeruatur. In maxima copia duae luxuriant varietates in via regia prope Judittén, *quam* Dianthus *ſimul occupat ſuperbus.*

Ele-

Elegans hic Lichen arbuſculam repraeſentat perquam ramoſam, *alpeſtris* tamen ramoſior & maior obſeruatur *ſiluatico*. Adfixus in terra deprehenditur, radiculis filiformibus & dum iunior eſt, cruſta, ex qua excreuit, foliacea obſeruatur, quae tamen prouectiori aetate plane euaneſcit. Ramuli vna cum trunco tubuli ſunt caui, mediocriter etiam in ſicca planta ſaepe molles, ſaepiſſime vero tactu fragiles, colore ex cinereo-albeſcente, tenuiſſimo polline albo adſperſi, quod vltimum praeſertim in *alpeſtri* militat. Rami ex caule ſub angulo acuto exeunt, & plerumque recta adſcendunt. Extremitates, quae ſaepe nutantes offenduntur, accurate faciem gerunt vmbellae compoſitae. Terminantur enim ramuli bi- ſeu trifurcati quinque, vel ſex pedunculis ex vno eodemque centro emiſſis aequalemque habentes altitudinem, qui in apice vmbellulam perquam tenuem habent, cuius vnusquisque pedicellus tuberculum in apice gignit fuſcum, quod in *alpeſtri* maius, quam in *ſilueſtri* inuenitur. Aperturae ad alas ramulorum & in medio vmbellarum in hac ſpecie prae omnibus aliis magis conſpicuae.

Pabulum primarium hieme conſtituit rangiferis, & ab illo ſalus dependet totius Lapponiae. Perquam eleganter hinc loquitur LINNAEVS: „Quando nimis luxuriant ſiluae, ipſe Lappo, niſi fulminis tactu comburantur arbores, eas vltro accendit, quippe qui probe nouit, conſumtis ita ab igne vegetabilibus pinguiorique humo, in ea, quae relinquitur ſterili & exſucca terra, *rangiferinum Lichenem* firmas denique radices acturum & ſe multiplicaturum, etiamſi octo, vel decem annorum moram requirit, antequam in iuſtam ſtaturam adoleuerit. Felicem ſe iudicat Lappo, cui ampla ſunt, &

huius

huius Lichenis feracia deserta; tum enim haec prata eius, quasi niuibus vbique obducta nitent, nec ingruente hieme ei opus est, in horreis collectum habere foenum, quod haud facile gustant rangiferi, nisi forte *equisetum* fuerit *fluuiatile;* sed perrumpunt haec pecora niuem veluti sues pascuum, mollius & sua industria optimum sibi colligunt pabulum: nimirum quo glacialis crusta, quae niuem superius contegit, illis impedimento non foret, cutem duram & arcte adfixam in fronte, naribus & pedibus sapientissimus naturae auctor tribuit. – – At si acciderit, quod tamen rarius solet euenire, vt irruat hiems cum pluuia, quam gelu mox indurat, terra crusta glaciali obducitur omnis, antequam nix deciderit, in ea delitescit Lichen hicce, summaque adeo calamitas oritur rangifero, & annonae infelix caritas Lapponi, qua in necessitate aliud huic reliquum nihil est, quam vt vetustas pinus Lichenibus filamentosis grauidas securi succidat, parum licet sufficientibus, si maior grex fuerit, fame maximam partem periturus „ 2). Sub hiemis penuria ceruos aliaque animalia etiam illo pasci perhibetur 3). Oeconomus quidam Suecus primo nostrum Lichenem pro pabulo pecorum experientia edoctus perquam in annonae sterilitate commendauit, modum illum praebendi & ex hac esca boues, vitulos, oues optime pinguescere exhibuit 4), quod & alii confirmant 5), & *de* TAVBE enarrat, in Carneolia iam in more esse, eo boues & porcos saginare 6). HESSELIVS tentauit, panem ex hac coquere alga, farinam vero inamoeni reprehendit saporis 7). Ad cyprium pollinem adhiberi posse, credit HALLERVS 8), & cum sponte fere tanta copia a natura apud nos producatur, operae pretium foret, tale quid periclitari.

 1) Hunc

1) Hunc REYGER in Flora posthac edita, germanico idiomate conscripta, sub titulo: Die um Danzig wildwachsende Pflanzen: omisit, quae causa fuerit, nescio.

2) LINN. *Amoen. acad.* Vol. IV. p. 252.

3) Gleditsch Einleitung in die neuere Forstwissenschaft. I. p. 38. §. 82. Krünitz ökonomische Enzyklopädie. XIV. p. 83. WEIS *plant. crypt. Goetting.* p. 96.

4) Schwedische Abhandlungen de Ao. 1742. Tom. IV. p. 177. LINN. *Amoen. acad.* Vol. VII p 378.

5) Stutg. phys. ökonom. Wochenschrift de Ao. 1757. p. 300. Oekonom. Nachr. der patriot. Ges. in Schlesien. de Ao. 1776. p. 52.

6) Beschreibung des Königreichs Slavonien. p. 38.

7) Martini allgem. Geschichte der Natur. I. p. 622. Krünitz l. c. p. 84.

8) *Hist. plant. Heluet.* p. 78.

LXXI. LICHEN *(paschalis)* fruticulosus solidus, tectus foliolis crustaceis. LINN. *Sp. pl.* p. 1621. n. 69. WVLFF *Bor.* p. 41. n. 172.

Lichen caule fruticoso fungifero, verrucis calcareis tecto. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 79. n. 1963.

Lichen squamosus frutice crispo. SCOPOL. *Carn.* II. p. 375. n. 16.

Muscus cupressiformis ramosus. LOESEL. *Bor.* p. 49. GOTTSCHED. *Bor.* p. 168. n. 460. Tab. 48.

Zypressenförmige Strauchflechte.

Raro prouenit. Inueni inter Hypna in silua Wilty, *& florentem in saxo praegrandi, quod occupabat totum prope ad* Tieffensee, *apud offi-*

cinam

cinam laterariam ante Kupgallen. LOESEL *reperit in ſilua Loebnicenſi.*

Inter pulcherrimas Pruſſiae algas ob nitidiſſimam hic, quem deſcribo, Lichen, fert palmam, oculisque, ſi praecipue in fructificatione obſeruatur, amoeniſſimum parat ſpectaculum. Truncum habet craſſum, ad craſſitiem pennae anſerinae accedentem non cauum & fere ligneae ſubſtantiae. Diuaricatur in ramos vagos, ſub angulo acuto aſſurgentes, plerumque nutantes, qui iterum ſaepius ſubdiuiduntur. Vndique verrucis adeo denſis & craſſis, ſeu ſquamis, quaſi calcareis, ſeu tartareis, vt foliola fere aemulentur, cinereis tectus eſt, adeo, vt illo aſpecto vix abſtinere queamus, quin eum pro venerando in ampliſſima Lichenum familia ſene putemus, & e facie venerabili veroſimiliter etiam nomen acutiſſimi LINNAEI *paſchalis* & noſtri LOESELII *cupreſſiformis* deriuandum venit. Praeſertim microſcopio ſubiectus obſeruatur pulcherrimus: cruſta verrucoſa vero, ſi denudatur, truncus & rami ſunt glaberrimi. Omnes ramulos tubercula maiora & minora obſident, quae a magnitudine punctiformi, vsque ad peripheriam ſeminis lentium creſcunt. Sunt conuexo-plana, ſubſtantiae fungoſae, in recenti & humectata planta fuſca in rubrum tendentia, in ſicca nigra.

LXXII. LICHEN *(fragilis)* fruticuloſus, ſolidus, ramulis teretibus obtuſis. LINN. *Spec. plant.* p. 1621. n. 70.

Coralloides alpinum, corallinae minoris facie. DILLEN. *muſc.* p. 116. Tab. 17. f. 34.

Mufcus coralloides muralis. LOESEL. *Bor.* p. 50. GOTTSCHED. *Pruff.* p. 170. n. 465.

Zerbrechliche Strauchflechte.

LOESELIVS *inuenit in pago* Margenau *ad templum.*

A me non inuentus eft, nec copia mihi fuit, locum, in quo LOESELIVS illum inuenit, vifitandi. Attamen plura mihi perfuadent, Lichenem effe fragilem & quidem illam varietatem, quam WEBER nominat *Lichenem fragilem minimum* *). GOTTSCHED fequentia de illo profert: „cinerei eft coloris, & muris adeo firmiter adhaerefcit, vt baculo decuffus aliquid lateritiae fubftantiae radicis loco fecum auferat. Non fruftra credo in haemorrhagia & forte vfneae cranii praeferendum.„

*) *Spicil. flor. Goetting.* p. 206. n. 258. Var. α.

ORDO

ORDO X.

LICHENES FILAMENTOSI.

Haarflechten.

Ob ſtructuram, qua barbas ab ramis arborum dependentes repraeſentant, ſiluis reuerendum conciliant aſpectum. Adhaerent ramis radice ſcutiforme, qua funiculi, lora ſeu filamenta longa, teretia, ramoſa & pendula exeunt. Saepae haec a materia quadam puluerulenta incruſtata ſunt, qua craſſiora euadunt. Scutella, quae ego quidem in nulla obſeruaui ſpecie, dicuntur in ſurculis non extremis propullulare, plana eſſe limbo carere. HALLER & DILLENIVS *Vſneas* nuncupant, SCOPOLI *Conferuas* arboreas.

LXXIII. LICHEN *(barbatus)* filamentoſus, pendulus, ſubarticulatus, ramis patentibus. LINN. *Sp. pl.* p. 1622. n. 73. WVLFF *Bor.* p. 41. n. 174. REYGER. *Gedan.* p. 171. n. 19.

Lichen barbatus, trunco articuloſo laeui. HALLER. *Hiſt. Helu.* III. p. 81. n. 1970.

Vſnea barbata loris tenuibus fibroſis. DILLEN. *muſc.* p. 65. Tab. 12. f. 6.

Lichen capillaceus cinerei coloris e ramis ilicis dependens. LOESEL. *Bor.* p. 51. GOTTSCHED. *Bor.* p. 171. n. 471.

Langbärtige Haarflechte.

In fagis & quercubus frequens.

Lora ſeu filamenta huius ad palmarem, ſemipedalem, immo ſaepe ad pedalem dependent longitudinem. Obſeruantur laeuia, pauculum ramoſa, articu-

ticulis feu geniculis diuifa, albicantia & nonnumquam hinc & inde ob fibras crebras transuerfales in latera protenfa. Scutellas numquam obferuaui. DILLENIVS dicit effe minimas, rufas, cauli infidentes. Credit ille etiam, quod βϱυον PLINII *) & mufci aliorum veterum hunc indigitarent Lichenem.

Ob vim adftrictoriam decoctus in infeffu ad muliebrium locorum vitia laudatur a DIOSCORIDE **). Dicitur etiam fomnum inducere, ventriculum roborare, vomitiones & aluum cohibere, grauidis abortum praecauere, haemorrhagiis interne & externe conducere, icterum fanare & in lixiuio decoctus capillos adaugere & crifpos reddere, alopeciamque praecauere ***). Si aliquamdiu, teftante WEIS †), in aqua maceratur, rubrum accipit, vel aurantium colorem, ad quem producendum, referente DILLENIO, in Penfyluania vfurpatur.

*) *Hiftor. natural.* Edit in vfum Delphini. Tom. III. Lib. XII. Cap. 23. n. 50. p. 41.

**) DILLEN. *Hift. mufc.* p. 64.

***) HERRMANN. *Cynofur. mat. med.* II. p. 182.

†) *Plant. cryptogam. Goetting.* p. 100.

LXXIV. LICHEN *(plicatus)* filamentofus, pendulus, ramis, implexis, fcutellis radiatis. LINN. *Spec. plant.* p. 1622. n. 72. WVLFF. *Bor.* p. 41. n. 173. REYGER. *Gedan.* p. 171. n. 18.

Lichen pendulus, teres, exafperatus, ramis defcendentibus, fcutellis radiatis. HALL. *Hift. Helu.* III. p. 81. n. 1971. 1).

Vfnea vulgaris, loris longis, implexis. DILLEN. *mufc.* p. 56. Tab. II. f. 1.

Mufcus arboreus: Vfnea officinarum. LOESEL. *Bor.* p. 51.

Mufcus

Muſcus arboreus. GOTTSCH. *Bor.* p.171. n.472.
Verworrene Haarflechte.
Eichenmoos. LOESEL. l. c.

Pendet ab arborum ramis praeſertim ſiccarum in ſiluis denſioribus.

Pendulus eſt, flauidus ſeu ex cinereo glaucus. Longis ſaepe conſtat filamentis, teretibus, laeuibus, per dichotomiam plerumque diuiſis & ſubdiuiſis, varie contortis & intricatis. In ſenio cruſta alba teguntur. A *Lichene florido* & *hirto* non diuerſum indicat SCOPOLI 2), quia facile conceptu, quod planta adulta, aut abunde nutrita facile a longitudine & copia ramorum deprimatur & ventis expoſita implicetur. WEBER 3) contrariam fert ſententiam, cum *floridus* ſemper ramis magis diuaricatis & ſtrictioribus gaudeat. LINNAEVS procul dubio nominauit *plicatum*, ob analogiam, quam filamenta intricata cum plica Polonica (morbo, in quo capilli capitis in vnum cirrhum concreſcunt) habent.

Würtenbergenſes hunc Lichenem, praeſertim e ramis quercuum lectum, ſub nomine *muſcus arboreus* ſ. *quernus*, vt adſtringens & inſigne anodynum, hinc in tuſſi clangoſa & ferina, laudant & infuſum illius ventriculum roborare & fluxiones quaſcunque prohibere, perhibent 4), ſyrupum etiam ex illo & aliis ingredientibus confectum, qui in Anglia, vt efficax in tuſſi conuulſiua infantum celebratur medicamentum, praeſcribunt 5). BAGLIVIVS fortaſſis primus in hoc morbo vires ſuas intellexit 6). HALLER notat etiam, illum ad haemorrhagiam narium a HILDANO 7) adhibitum variasque laudes ei tribuere SCHNEIDERVM 8). In intertrigine a deambulatione Lichenem ſiccum, velut ſpecificum, adplicant Lap-

pones

pones 9). Alga, in globi formam conuoluta, & inter puluerem pyrium & globulos plumbeos collocata, non solum ignem facile concipit & sordes a puluere relicto auerrit, sed etiam subito deflagrat 10). Illam in fornace siccatam, tunc flagellis fractam, pro vestium duplicaturis elasticis vtilem censet WESTBECK 11). A pinubus & betulis lectam lanam crudam antea alumine maceratam, si ea coquatur, viridem tingere, affirmat KALM 12). Dirimendo non par sum, an, quod ab omnibus fere venatoribus & iam a MATHIOLO 13) enumeratur, verum sit, vrsum nimirum vulnus inflictum, ne haemorrhagia sequatur, hoc Lichene obturare.

1) HALLER quidem l. c. expressis verbis dicit, se non intellexisse *Lichenem plicatum L.*: verumtamen cum perpauxillum tantum ab illo diuersus sit, combinaui.

2) *Flor. Carneol.* II. p. 357.

3) *Soicil. flor. Goettingens.* p. 227. 262.

4) Vt specificum in his morbis iam illum laudat HERRMANN. in *Cynosura Mat. med.* I. p. 554.

5) *Pharmacopoea Würtenbergica.* p. 124 & 197.

6) *Opera omnia medica pract. & anatom.* Edit. X. p. 115.

7) *Epistol.* 27.

8) *Dissert. de capite.* p. 11.

9) LINN. *Amoen. acad.* Vol. VII. p. 384.

10) SCOPOLI *Flor. Carneol.* Edit. prim. p. 72.

11) HALL. *Hist. Helu.* III. p. 81.

12) Schwedische Abhandl. de A. 1745. Tom. VII. p. 256.

13) Neu Kräuterbuch. de Ao. 1563. p. 16.

LXXV. LICHEN *(floridus)* filamentosus, ramosus, erectus, scutellis radiatis. LINN. *Spec. plant.* p. 1624. n. 81. WVLFF *Bor.* p. 41. n. 175.

Lichen

Lichen barbatus ramis teretibus, ſurculis parallelis ſimplicibus ſcutellis radiatis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 81. n. 1972.

Vſnea vulgatiſſima tenuior & breuior cum orbiculis. DILLEN. *muſc.* p. 69. Tab. 13. f. 13.

Lichen cinereus vulgaris capillaceo folio minor. HELWING. *Supplem. Bor.* p. 43. n. 250.

Sterntragende Haarflechte.

Ad ramos arborum emortuarum.

Quia mihi hanc algam videndi hactenus non contigerit occaſio, ab HALLERO deſcriptionem mutuor. Sparſa potius eſt, quam pendula, ramis, pro portione plantae magnis, teretibus, aſperis, plurima breuia folia capillorum ſimilia edentibus, parum caeterum ramoſis. In ſummis ramis ciliatae vndique & radiatae magnae ſcutellae.

LXXVI. LICHEN (*hirtus*) filamentoſus, ramoſiſſimus, erectus, tuberculis farinaceis, ſparſis. LINN. *Spec. plant.* p. 1623. n. 78. REYGER. *Gedan.* II. p. 172. n. 21.

Lichen barbatus, teretibus cauliculis; ramis ſimplicibus parallelis. HALL. *Hiſt. Helu.* III. p. 81. n. 1973.

Vſnea vulgatiſſima tenuior & breuior ſine orbiculis. DILLEN. *muſc.* p. 67. Tab. 13. f. 12.

Sträubige Haarflechte.

Vbique in arboribus & ſepibus.

Humilis plerumque obſeruatur, colore cinereo-vireſcente & polline albo ſcaber. Diffuſus valdeque fibroſus eſt. Cauliculi diuerſimode ſunt arcuati & praecipue in fine ramoſi, ſemper tamen teretes. Vndique emittuntur fibrae breues, ſimplices, capilla-

pilla-

pillares, tactu rigidae & elasticae, vt strigosam, seu hirtam habeat faciem. Varietatem Lichenis floridi (LXXV.), qui scuta nondum explicauit, esse, putat SCOPOLI *).

Pro sarcotico egregio & in decocto ad firmandos pilos commendatur **).

*) *Flor. Carneolic.* II. p. 337. n. 1349.

**) DILLEN. *Hist. muscar.* p. 68.

LXXVII. LICHEN (*chalybeiformis*) filamentosus, subramosus, decumbens, implicato flexuosus. LINN. *Spec. pl.* p. 1623. n. 77.

Lichen fruticosus, diffusus; caulibus vagis flexuosis, rigidis, teretibus. HALL. *Hist. Helu.* III. p. 80. n. 169.

Vsnea rigida horsum vorsum versa. DILLEN. *musc.* p. 66. Tab. 13. f. 10.

Lichen iubatus chalybeiformis. WEBER. *Spicil. Goetting.* p. 229. n. 264. *Var.* β.

OEDER. *Icon. fl. Danic.* Fasc. V. Tab. 262.

Drathförmige Haarflechte.

Supra truncos arborum rarius offenditur. Semel tantummodo in silua vrbica Schiffenburgensi inueni.

Truncus est pro magnitudine algae, tres vsque ad quatuor pollices altae, mediocriter crassus, ramique primarii vage ex illo prodeuntes non multo deprehenduntur tenuiores. Hi vna cum surculis emissis diuersimode arcuati, & huc, & illuc conuersi, non quidem in altum, sed potissimum in latum protenduntur, vnde euenit, vt semper nutantes obseruentur. Licet non tam crispam, quam iam re-

cen-

censiti, habeant faciem, nihilo tamen secius rami inter se complicati inueniuntur, praeterea sunt fusci, teretes, in crassitiem capilli attenuati, & fili ferrei, seu setae equinae instar rigidi. Lichen totus est tubulosus minusque pendulus & ramosus, ac reliqui filamentosi. Vetustiora specimina *Lichenis iubati* (LXXVIII.) esse credit WEBER.

LXXVIII. LICHEN *(iubatus)* filamentosus, pendulus, axillis compressis. LINN. *Sp. pl.* p. 1622. n. 74. REYGER. *Gedan.* II. p. 172. n. 20.

Lichen barbatus, pendulus, filamentis, nigris, prolixis. HALLER. *Hist. Helu.* III. p. 80. n. 1968.

Vsnea iubata nigricans. DILLEN. *musc.* p. 64. Tab. 12. f. 7.

Langherabhängende Haarflechte.

In siluis densis v. g. bey Bladau, Tieffensee *a truncis dependet arborum.*

Magis pendulus est praecedenti. Lora huius alias vbique teretia, in superiori parte, vbi crassiora sunt, compressa, seu plana, apparent. Ceterum in tenuissima & longissima protenduntur filamenta, glabra, cinereo - nigrescentia, aliquatenus rigida, crispa & saepe in apice diuisa. Discissus interdum cauus est, interdum medulla alba fartus. Verrucae quoad longitudinem in illis passim animaduertuntur immersae, exiguae, puluerulentae, virescenti polline in recenti, albo in sicca planta.

Tingit rubro colore *).

*) Hannövrisch. Magazin de Ao. 1772. p. 473.

LXXIX. LICHEN *(articulatus)* filamentosus, articulatus, ramulis tenuissimis punctatis. LINN. *Spec. plant.*

plant. p. 1623. n. 80. WVLFF *Bor.* p. 41. n. 176.

Vſnea capillacea & nodoſa. DILLEN. *muſc.* p. 60. Tab. 11. f. 4.

Gegliederte Haarflechte.

Ad arbores in ſiluis.

A me non obſeruatus eſt, ſed auctoritate WVLFFII hunc illi concedo locum. SCOPOLI dicit: Lora eiusdem articulata, ac in plerisque Conferuis maritimis *).

*) *Flor. Carneol.* II. p. 358. n. 1361.

LXXX. LICHEN *(radiciformis)* longiſſimus, ramoſiſſimus, ex fuſco nigricans, glaber, radiciformis. WEBER. *Spicil. Goetting.* p. 232. n. 267.

Vſnea radiciformis. SCOPOL. *Diſſ.* P. I. p. 95. n. 16. T. VIII.

Lichen ſubterraneus lignis, & inprimis aſſeribus putridis, ea parte, qua terrae adiacent, radicibus ſuis firmiter adhaerens, ramis plurimis craſſioribus geniculatis, & nodoſis iisque nigricantibus, ſibi inuicem implicatis, inſtar muſci ſubterranei, longo tractu repens. HELWING. *Suppl. Bor.* p. 43. n. 252.

Wurzelförmige Haarflechte.

HELWING *inuenit in ſtabulis tempore autumnali.*

BVXBAVMII ſententiae, nempe non verum Lichenem, ſed fibras ligni putridi eſſe *), initio calculum meum adieci, cum praeterea ipſe illum non obſeruauerim. Quia vero poſtea in ſcriptis Cel. SCOPOLI & WEBERI (qui illum ſubterraneum in omnibus detexerunt fodinis Hercynicis) notatum

tatum inueni, quod non solum lignis subputridis, sed etiam lapidibus copiose adhaerescat, mutaui sententiam. WEBER l. c. illum sequenti describit modo: „Lora perennia bi- tripedalia, aut inordinate, aut per dichotomiam ramosissima, crassiuscula teretia, tenacissima, primo aspectu radicibus ex omni parte simillima. Cortex ex atro fuscus, glaber, includit substantiam mollem ex fusco-lutescentem, Boleto igniario praeparato simillimam, quae mediam corticalem obscuriorem inuoluit. Fructificationis vestigium nullum. „ Dum vritur, crepitat & sulphureum odorem spargit. Ex cineribus non obtinetur sal alcali; sed substantia quaedam saponacea, empyreumatica, ex qua sal purum educi nullo modo potest. Decoctum alcalinum dat cum solutione aluminis laccam nigricantem. Haec expertus est SCOPOLI l. c.

*) *Cent.* II. *plant. incognit.* p. 14.

§. XXII.

C o n c l u s i o.

Minimam fere itaque L. B. exhibui plantarum gentem, neutiquam mihi tamen persuadeo, omnes huius generis exhausisse in Prussia indigenas stirpes, praesertim cum fructus sit breuis, & saepe laboribus interrupti temporis. Si hoc non displicet, quod periclitatus sum, Lichenologiae Prussicae tentamen, sensim reliqua cryptogama, de quibus non multo minorem augurari licet messem, sequentur.

EX-

EXPLICATIO FIGVRARVM,

QVAE PLANTAS IN MAGNITVDINE NATVRALI EXHIBENT.

TABVLA I.

1.	Lichen variegatus.	n. VIII.
2.	—— graniformis.	n. XIII.
3.	Varietas L. pertusi.	n. XVII.
4.	Lichen aeruginosus.	n. XX.
5.	—— caerulescens.	n. XXVI.
6.	—— pallidus.	n. XXVIII.
7.	—— minutissimus.	n. XXIX.

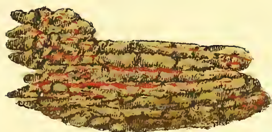
TABVLA II.

8.	Lichen puluerulentus.	n. XXXII.
9.	—— botrytes.	n. LXIV.
10.	—— furcatus.	n. LXVIII.
11.	—— spinosus.	n. LXIX.



Tab. I.

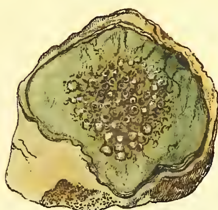
1.



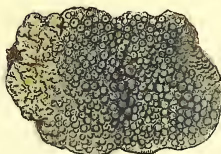
2.



4.



5.



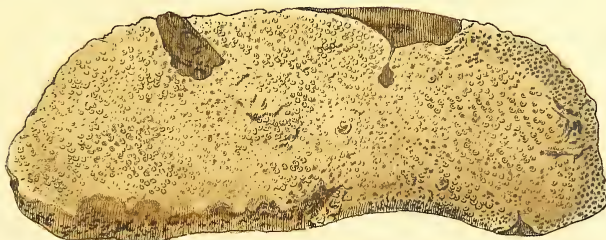
6.



7.

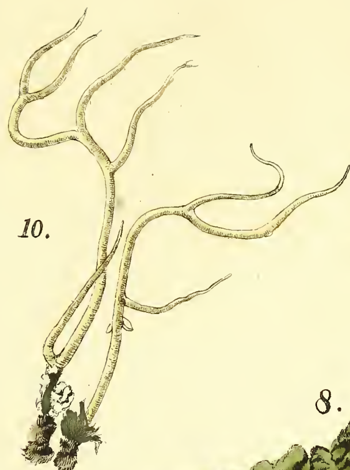


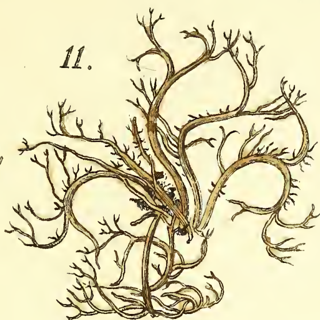
3.



Capieux. fc. 1782.

Tab. II.







9.









Capieux. fc. 1782.